Pat. 98

18

20255
Com.
35
Portrait

RÉSULTATS

DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES

DU

PRINCE DE MONACO

BUREAU OF FISHERIES
29705
MAR 6 - 1918
LIBRARY

Ce Fascicule a été publié et le dépôt fait au Gouvernement à Monaco

le 1er septembre 1903

RÉSULTATS

DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES

ACCOMPLIES SUR SON YACHT

PAR

ALBERT Ier

PRINCE SOUVERAIN DE MONACO

PUBLIÉS SOUS SA DIRECTION

AVEC LE CONCOURS DE

M. JULES RICHARD

Docteur ès-sciences, chargé des Travaux zoologiques à bord

FASCICULE XXIII

Bryozoaires provenant des campagnes de l'HIRONDELLE

(1886-1888)

Par JULES JULLIEN et LOUIS CALVET

AVEC DIX-HUIT PLANCHES

IMPRIMERIE DE MONACO

1903

480
Q115
C1
V.23-24

BRYOZOAIRES

PROVENANT

DES CAMPAGNES DE L'*HIRONDELLE* (1886-1888)

PAR

JULES JULLIEN et LOUIS CALVET

BRYOZOAIRES

PROVENANT

DES CAMPAGNES DE L'*HIRONDELLE* (1886-1888)

PAR

JULES JULLIEN et LOUIS CALVET

L'étude des Bryozoaires provenant des campagnes scientifiques de l'*HIRONDELLE* (1886-1888) avait été confiée au Dr J. Jullien, dont les nombreux et importants travaux sur les Bryozoaires marins et d'eau douce le désignaient à juste titre pour le choix dont il a été l'objet. Déjà, en 1892, le Dr Jullien avait examiné une grande partie des matériaux de l'*HIRONDELLE*, et, avec sa compétence bien reconnue, il avait déterminé cent-quarante-six espèces de Bryozoaires, parmi lesquelles soixante-quatre formes nouvelles qu'il avait décrites et dessinées avec un réel talent. Mais la maladie vint arrêter cet infatigable chercheur, au moment même où il allait mettre la dernière main à son manuscrit, et, finalement, la mort intraitable, en arrachant le Dr Jullien à l'affection de tous les siens et de ses nombreux amis, est venue supprimer, à la fois, un des plus distingués représentants de la Médecine navale et notre plus savant bryozoologiste français.

C'est à ces circonstances bien douloureuses que je dois l'honneur qui m'a été fait par S. A. S. le Prince de Monaco, lorsqu'il m'a chargé de l'étude des Bryozoaires de la *PRINCESSE-ALICE*, en même temps que du soin de parachever le manuscrit du Dr Jullien, relatif aux Bryozoaires de l'*HIRONDELLE*, qui font l'objet de la présente publication. Celle-ci comprend deux parties :

La première partie a rapport aux espèces examinées par le Dr Jullien, pour la rédaction de laquelle j'ai respecté le plus fidèlement possible les notes manuscrites de l'auteur, que j'ai complétées seulement en ce qui concerne les indications synonymiques et de distribution géographique pour les différentes espèces.

La deuxième partie n'est qu'un supplément à la première. Elle est consacrée aux espèces que le Dr Jullien n'avait pas encore étudiées ou qui étaient restées indéterminées dans les matériaux de l'*HIRONDELLE;* elles sont au nombre de cent-quatre, dont trente-huit viennent s'ajouter à la liste de celles contenues dans la première partie, et, parmi elles, quatorze constituent des formes nouvelles. Pour les espèces énumérées dans la deuxième partie et qui se trouvent comprises dans la première, j'ai cru ne pas devoir donner les renseignements synonymiques et de distribution géographique que le lecteur trouvera dans la première partie : une parenthèse placée au-dessous de la dénomination spécifique indiquera la page à laquelle on devra se reporter.

Le nombre total des espèces récoltées par l'*HIRONDELLE* s'élève donc à cent quatre-vingt-quatre, avec soixante-dix-sept formes nouvelles et plusieurs genres nouveaux.

L. CALVET.

LISTE DES ESPÈCES

PAR LOCALITÉS ET DISTRIBUTION BATHYMÉTRIQUE

Golfe de Gascogne

Pedicellina cernua (Pallas)	134m-136m
Barentsia stiria, n. sp.	135m
Loxosoma alata J. Barrois	134m
Alcyonidium albidum Alder	134m
Alcyonidium mytili Dalyell	155m
Bowerbankia pusilla n. sp.	180m
Aetea longicollis n. sp.	134m
Scrupocellaria scruposa (Linné)	19m
Scrupocellaria scrupea Busk	135m-300m
Scrupocellaria Grimaldii n. sp.	136m-180m
Scrupocellaria aquitanica n. sp.	134m
Membranipora catenularia (Jameson)	136m-180m
Membranipora lineata (Linné)	134m-135m
Membranipora Flemingi Busk	90m-248m
Membranipora Guernei n. sp.	135m
Membranipora Dumerili (Audouin)	180m-240m
Membranipora membranacea (Linné)	14m
Membranipora cervicornis Busk	marée
Electra pilosa (Linné)	63m
Peneclausa coriacea (Esper)	240m
Ogiva ogivalis (Seguenza)	240m
Biflustra aquitanica n. sp.	136m
Melicerita fistulosa (Linné)	134m-166m
Melicerita sinuosa (Hassall)	63m-166m
Melicerita salicornioides (Lamouroux)	134m-248m
Figularia figularis (Johnston)	135m
Cribrilina radiata (Moll)	90m-248m
Fenestrulina Malusi (Audouin)	19m-240m
Fenestrulina ciliata (Pallas)	19m-240m
Fenestrulina impressa (Audouin)	14m
Diporula verrucosa (Peach)	134m-248m
Adeonella distoma (Busk)	134m-300m
Adeonella insidiosa (Jullien)	135m
Sertella Couchi (Hincks)	90m-300m
Sertella beaniana (King)	90m-300m

Sertella oceanica n. sp.	300m
Sertella aquitanica n. sp.	134m-300m
Retepora Grimaldii n. sp.	135m-166m
Escharoides quincuncialis (Norman)	136m
Chorizopora Brongnarti (Audouin)	19m-240m
Strophiella tuberigera n. sp.	135m
Reteporella dichotoma (Hincks)	134m-240m
Lepralia pertusa (Esper)	19m
Lepralia Grimaldii n. sp.	240m
Lepralia discrepans n. sp.	134m
Lepralia Belli Dawson	134m
Lepralia hippopus Smitt	240m
Marguetta pulchra n. sp.	134m-135m
Cryptella torquata n. sp.	90m-300m
Cryptella Kœhleri (L. Calvet)	134m-248m
Schizoporella linearis (Hassall)	90m-248m
Schizoporella vulgaris (Moll)	135m-155m
Schizoporella discoidea (Busk)	135m
Schizoporella nomismata n. sp.	136m
Schizoporella glebula n. sp.	134m-155m
Schizoporella coronopus (S. Wood)	134m-240m
Schizoporella armata (Hincks)	90m-180m
Schizoporella ramulosa (Linné)	134m-248m
Schizoporella avicularis (Hincks)	136m-300m
Schizoporella unicornis (Johnston)	155m-166m
Schizoporella auriculata (Hassall)	134m-180m
Phonicosia Cecilii (Audouin)	155m-300m
Hippothoa divaricata Lamouroux	136m
Hippothoa flagellum Manzoni	136m-248m
Mastigophora Hyndmanni (Johnston)	134m-248m
Lagenipora socialis Hincks	135m
Anarthropora monodon (Busk)	240m
Smittia variolosa (Johnston)	240m
Smittia Peachi (Johnston)	134m-240m
Smittia reticulata (J. MacGillivray)	134m-240m
Smittia Landsborovi (Johnston)	136m-240m
Smittia Grimaldii n. sp.	180m
Smittia Colletti n. sp.	135m-240m
Smittia decipiens n. sp.	135m-300m
Smittia fallax n. sp.	90m-300m
Smittia Guernei n. sp.	90m
Smittia immersa n. sp.	300m
Smittia gemmata n. sp.	135m
Smittia ventricosa (Hassall)	155m-240m
Smittia cervicornis (Ellis et Solander)	240m
Smittia (?) coccinea (Abildgaard)	63m
Phoceana columnaris n. sp.	135m-166m
Palmicellaria Skenei (Ellis et Solander)	90m-300m

Cyclopora pumicosa (Linné)	19m
Crisia eburnea var. *aculeata* Hassall	135m
Crisia geniculata H. M. Edwards	135m
Stomatopora granulata H. M. Edwards	134m-240m
Stomatopora dilatans (Johnston)	90m
Stomatopora deflexa (Couch)	248m
Stomatopora major (Johnston)	63m-135m
Stomatopora semi-erecta n. sp.	135m
Idmonea atlantica Forbes	135m
Idmonea serpens (Linné)	134m-136m
Idmonea contorta Busk	160m
Tervia irregularis (Meneghini)	134m-300m
Tubulipora violacea (Sars)	300m
Entalophora proboscidea (H. M. Edwards)	160m
Entalophora proboscideoides Smitt	135m-248m
Entalophora clavata (Busk)	136m-300m
Diplopora obelia (Johnston)	135m-240m
Diastopora patina (Lamarck)	134m-166m
Diastopora sarniensis Norman	63m-155m
Diastopora gutta n. sp.	185m
Diastopora suborbicularis Hincks	160m
Diastopora lactea n. sp.	300m
Lichenopora radiata (Audouin)	135m
Lichenopora prolifica n. sp.	180m
Lichenopora hispida (Fleming)	240m-300m

Açores

Rhabdopleura Grimaldii J. Jullien	318m
Rhabdopleura manubialis n. sp.	318m
Pherusa tubulosa (Ellis et Solander)	130m-318m
Amathia lendigera (Linné)	5m-6m
Aetea anguina (Linné)	5m-6m
Aetea azorensis n. sp.	0m-130m
Scrupocellaria scrupea (Busk)	130m
Scrupocellaria hirsuta n. sp.	130m
Caberea Boryi (Audouin)	130m
Farciminaria Alice n. sp.	1300m-1557m
Membraniporella Alice n. sp.	130m
Membraniporella Neptuni n. sp.	130m
Beania mirabilis Johnston	130m
Membranipora aurita Hincks	130m
Membranipora filum Jullien	130m
Membranipora cervicornis Busk	marée
Peneclausa coriacea (Esper)	130m
Figularia figularis (Johnston)	130m
Cribrilina radiata (Moll)	120m-318m

Fenestrulina ciliata (Pallas)	130m
Diporula hastigera (Busk)	130m
Onchopora Grimaldii n. sp.	1300m
Onchopora picoensis n. sp.	736m
Adeonella distoma (Busk)	130m-318m
Myriozoum marionense Busk	130m
Sertella gracilis n. sp.	318m
Sertella oceanica n. sp.	318m-1300m
Sertella tristis n. sp.	318m
Nimbella limbata n. sp.	120m
Retepora cellulosa Smitt	20m-1300m
Retepora producta Busk	318m
Chorizopora Brongnarti (Audouin)	130m-1300m
Jaculina Blanchardi n. sp.	318m
Reteporella dichotoma (Hincks)	130m
Lepralia labiosa n. sp.	130m-318m
Tessaradoma gracile (Sars)	318m
Schizoporella vulgaris (Moll)	130m
Schizoporella Neptuni J. Jullien	318m
Schizoporella guttata n. sp.	130m
Schizoporella Costazii (Audouin)	0m-136m
Schizoporella biaperta (Michelin)	130m
Schizoporella auriculata (Hassall)	95m-130m
Schizoporella fayalensis n. sp.	130m
Schizoporella Richardi n. sp.	130m
Schizoporella cucullata (Busk) n. var.	marée
Schizoporella lepralioides n. sp.	130m
Schizoporella Jullieni n. sp.	130m
Schizoporella triaviculata n. sp.	?
Hippothoa divaricata Lamouroux	130m
Hippothoa flagellum Manzoni	130m
Hippothoa nebulosa n. sp.	130m-318m
Hippothoa amœna n. sp.	130m-318m
Haswellia auriculata Busk	130m
Dakaria Chevreuxi n. sp.	marée
Mastigophora Hyndmanni (Johnston)	120m-130m
Mastigophora Dutertrei (Audouin)	130m
Lagenipora socialis Hincks	130m
Lagenipora polita n. sp.	318m
Nimba prœtexta n. sp.	130m-318m
Galeopsis rabidus n. sp.	318m-736m
Umbonula verrucosa (Esper)	5m-6m
Smittia azorensis n. sp.	318m
Smittia ensifera n. sp.	130m
Malleatia rara n. sp.	318m
Palmicellaria Skenei (Ellis et Solander)	736m
Crisia denticulata (Lamarck)	marée
Stomatopora major (Johnston)	130m

Idmonea atlantica Forbes	318m
Idmonea serpens (Linné)	5m-6m
Idmonea contorta Busk	95m
Tervia irregularis (Meneghini)	318m
Biidmonea fayalensis n. sp.	130m
Tubulipora crisioides n. sp	130m
Entalophora proboscideoides Smitt	454m
Entalophora idmoneoides n. sp.	318m-736m
Hornera verrucosa n. sp.	318m
Hornera eburnea n. sp.	736m
Diplopora Grimaldii n. sp.	318m
Lichenopora picoensis n. sp.	318m
Lichenopora Novæ-Zelandiæ Busk	130m

Terre-Neuve

Barentsia Berenice n. sp	155m
Barentsia elongata n. sp	155m
Loxosoma singulare Keferstein	155m
Membranipora serrulata (Busk)	150m-1267m
Sarsiflustra abyssicola (Sars)	155m-1267m
Myriozoum subgracile d'Orbigny	150m-1267m
Lepralia tuberculata n. sp.	1267m
Lepralia Dautzenbergi n. sp.	1267m
Lepralia pertusa (Esper)	155m
Lepralia elegantula (d'Orbigny)	150m-155m
Lepralia botulus n. sp.	1267m
Cribella nova n. sp.	155m
Schizoporella linearis (Hassall)	155m
Schizoporella auriculata (Hassall)	155m
Osthimosia parvula n. sp.	155m
Posterula Sarsi (Smitt)	1267m
Smittia Schlumbergeri n. sp.	155m
Smittia robusta n. sp.	155m
Smittia concinna (Busk)	155m
Stomatopora dilatans (Johnston)	1267m
Diplopora obelia (Johnston)	155m
Diastopora patina (Lamarck)	155m
Mesenteripora Grimaldii n. sp.	155m

PREMIÈRE PARTIE

PAR

J. JULLIEN

AVEC NOTES ET ADDITIONS

PAR

Louis CALVET

INTRODUCTION

Les Bryozoaires qui font l'objet de ce mémoire ont été dragués au cours des campagnes scientifiques effectuées par S. A. S. le Prince de Monaco, à bord de l'*HIRONDELLE*, de 1886 à 1888.

Le nombre total de ces Bryozoaires s'élève à un peu plus de cent cinquante espèces, nous ayant fourni soixante et un types nouveaux. Parmi les espèces déjà connues, il en est un certain nombre auxquelles s'attache un intérêt particulier, en ce qu'elles ont été le sujet de discussions où la clarté n'a pas toujours été aussi grande qu'on aurait pu le désirer, en raison même des faibles connaissances que l'on possédait sur l'anatomie de ces espèces. Au cours de nos recherches, nous avons pu utiliser la conservation parfaite dans l'alcool des échantillons récoltés par l'*HIRONDELLE*, pour jeter quelque lumière sur les faits discutés.

Les différents exemplaires de cette collection ont été traités de façon à enlever sur chacun d'eux ce qui ne devait pas y être étudié, et, autant que possible, nous avons conservé dans l'alcool les pièces nécessaires à la vérification des faits que nous consignons dans ce travail. Mais, comme la bonne définition d'une espèce nouvelle

est le premier devoir d'un zoologiste, quand nous n'avons eu qu'un spécimen d'un type nouveau, nous en avons préparé seulement le test, renonçant, à regret, aux recherches anatomiques. Pour les formes déjà connues, nous n'avons pas eu les mêmes scrupules, et large place a été accordée à l'anatomie. Ainsi qu'on pourra le constater en parcourant ce texte, nous avons déjà examiné les caractères anatomiques de bien des formes; mais la présente publication devant être à peu près exclusivement systématique, nos descriptions et dessins d'anatomie pure en ont été séparés et feront l'objet d'un travail spécial.

Nous donnerons ici un résumé rapide des faits principaux concernant cette intéressante collection :

Parmi les *Bryozoa lophopoda* caduques, la collection possède : une Pédicelline *(P. cernua* Pallas, var. *echinata);* trois *Barentsia* nouvelles, dont l'une *(B. elongata)* est pourvue d'un pedicellium d'une extrême ténuité et d'une grande longueur, une autre *(B. Berenice)* est remarquable par la longueur de ses tentacules, la troisième *(B. strix)*, presque de même forme que *Pedicellina gracilis* Sars, mais à pedicellium renflé supérieurement, et de taille beaucoup plus considérable que chez cette dernière. Enfin, le groupe des *Rhabdopleura* nous a fourni deux espèces nouvelles parfaitement caractérisées, provenant toutes les deux d'un même dragage opéré près de l'île de Pico.

La tribu des *Lophopiens* d'eau douce a donné *Plumatella repens* L. (sp.) récoltée au Lagoa de la Caldeira de Corvo et au Lagoa Azul de Sete Cidades : c'est le seul Bryozoaire d'eau douce qui ait été rencontré dans ces lacs occupant les cratères d'anciens volcans, où il a été pêché par MM. le baron J. de Guerne et J. Richard, naturalistes attachés aux expéditions de l'*HIRONDELLE*.

L'ordre des *Ctenostomata* n'est représenté que par un très petit nombre d'espèces : *Pherusa tubulosa* Solander, *Alcyonidium albidum* Alder, *Amathia lendigera* L. (sp.), et une nouvelle *Bowerbankia*, très grêle *(B. pusilla)*.

L'ordre des *Cheilostomata* comprend de très nombreuses formes, parmi lesquelles beaucoup d'espèces nouvelles :

Membranipora serrulata G. Busk, découverte par le capitaine Feilden, lors de son expédition au Pôle Nord, dans la baie de Franklin-Pierce (Labrador) par $23^{m}76$ de profondeur; pêchée par l'*HIRONDELLE* près du grand banc de Terre-Neuve, par 1267^{m}.

Sarsiflustra abyssicola M. Sars (sp.) a été retrouvée à Terre-Neuve par 1267^{m}. Placée par Sars dans le genre *Flustra*, j'ai créé pour elle le genre *Sarsiflustra*, en raison de la forme d'un organe qui remplace chez elle l'ovicelle des autres espèces et qui, jusqu'à ce jour, lui est absolument spécial.

Ogiva ogivalis Seguenza (sp.). Découverte d'abord à l'état fossile dans les terrains miocènes, elvézien et tortonien, de la province de Reggio (Calabre), a été pêchée vivante par l'*HIRONDELLE* dans le Golfe de Gascogne (240^{m}).

Retepora. Nous avons étudié avec soin les nombreux Rétépores dragués par

l'*Hirondelle*, et nous avons pu dégager les orifices zoœciaux cachés au fond des péristomes, de manière à connaître la forme exacte de ces orifices, sur laquelle nous avons établi différents types ayant donné lieu à la création d'autant de nouveaux genres. Cette dissociation du genre *Retepora*, prévue en 1888 (Bryozoaires du Cap-Horn), n'a été opérée d'ailleurs qu'après une revision de tous les Rétépores de ma collection personnelle.

Lepralia elegantula d'Orbigny (sp.) a été draguée près du banc de Terre-Neuve par 1267^{m}. C'est une fort belle espèce nous ayant donné d'excellentes préparations anatomiques.

Schizoporella Neptuni J. Jullien, que nous avons décrite en 1882, dans les résultats des dragages effectués par le *Travailleur* dans l'Océan atlantique, est la seule espèce de ces dragages que l'*Hirondelle*, opérant dans les mêmes régions, ait retrouvée. Ce fait a son importance en ce qu'il montre l'existence de localités zoologiques sous-marines qu'il n'est pas aisé de rencontrer à nouveau, une fois qu'on s'en est éloigné.

Tessaradoma gracile (Sars) pêchée au large de l'île de Pico (Açores), nous a montré, par son anatomie, que le pore médian (nommé par nous spiramen, soupirail) ne communique point avec la gaine tentaculaire, mais qu'il débouche extérieurement, dans le péristome qu'il perfore, immédiatement au-dessus de l'opercule, et sans relation par conséquent avec l'intérieur de la zoœcie. Nous exposerons plus loin l'usage de ce spiramen ainsi que les diverses polémiques qui s'y rapportent.

Diporula hastigera (Busk). Grande et belle espèce dont les zoaria aplatis ont été pêchés dans le détroit de Pico-Fayal (Açores), par 130^{m}. L'étude anatomique de cette forme, à l'aide des coupes, est venue confirmer les relations de la fenestrule et de la cornicule que nous avons indiquées à propos de *Fenestrulina Malusi* dans les Bryozoaires du Cap-Horn.

Posterula Sarsi (Smitt) n'est représentée que par un échantillon rencontré près du banc de Terre-Neuve (1267^{m}). Cet exemplaire nous a permis toutefois d'exécuter toutes les préparations nécessaires à l'intelligence des faits qui nous ont déterminé à créer un nouveau genre pour cette espèce. L'opercule présente une disposition toute spéciale; il est constitué par un noyau chitineux central, très résistant, réniforme, autour duquel se trouve une membrane de même nature, mais très mince et très souple. En donnant le nom de *posterula (posterula*, poterne) à ce nouveau genre, nous avons voulu rappeler la défense avicellarienne exercée à l'entrée de l'orifice zoœcial.

Cellepora. Nous avons placé parmi les *Schizoporella* toutes les vieilles espèces de *Cellepora*, dont l'orifice zoœcial, dépourvu de dents, porte une entaille sur le poster (lèvre inférieure). Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer (Bryozoaires du Cap-Horn, 1888), le genre *Cellepora* n'a pas de raison d'être, puisque les caractères de l'orifice et de la frontale autorisent à classer les espèces qui le composent dans d'autres genres; l'entassement des zoœcies, qui est le principal caractère du genre *Cellepora*, est

commun à nombre d'espèces de genres différents, et il n'est pas plus logique de conserver le genre *Cellepora* que d'admettre, tel quel, l'ancien genre *Retepora*.

Anarthropora monodon (Busk). Cette espèce est une Schizoporellidée, en raison de la forme de l'orifice zoœcial que confirme celle de l'opercule. L'anatomie de cet animal offre un intérêt particulier en ce que les tentacules portent, à leur extrémité libre, d'énormes cellules muqueuses, au-dessous desquelles le tentacule reste filiforme. A cette structure bien particulière s'ajoute l'existence de deux faisceaux musculaires enveloppant la gaine tentaculaire, et dont la fonction est d'atténuer le retrait trop violent de la zone muqueuse des tentacules. Le genre *Anarthropora* est donc bien caractérisé.

Smittia. Nous avons introduit dans le genre *Smittia* de Th. Hincks, toutes les espèces pourvues des dents smittiennes (lyrula et cardellæ réunies). C'est ainsi que *Mucronella variolosa* (Johnston), *M. Peachi* (Johnston) ont été placées dans la collection avec les *Smittia*.

Telles sont, parmi les espèces déjà connues, quelques unes de celles offrant des considérations anatomiques ou systématiques dignes d'être signalées.

Dans le nombre des espèces nouvelles de l'ordre des *Cheilostomata*, nous mentionnerons :

Trois espèces de *Scrupocellaria* de forme très élégante.

Farciminaria Alice, voisine de *F. atlantica* G. Busk, dont elle diffère en ce que les épines marginales n'existent que sur la moitié supérieure des loges zoœciales, tandis que la dernière porte des épines sur toute l'étendue du bord zoœcial. Les zoœcies de cette *Farciminaria* sont très grandes et atteignent une longueur de $2^{mm}8$.

Membraniporella Alice n. sp. est une sorte de petite couronne princière, chaque spinule du bord zoœcial pouvant être comparée à la feuille d'ache, caractérisant les couronnes des Princes régnants. C'est l'une des plus charmantes espèces de la collection de S. A. S. le Prince Albert. Elle est dédiée au yacht *Princesse-Alice*.

Membraniporella Neptuni est encore une bien jolie forme qui n'est représentée que par un exemplaire à épines anormales.

Biflustra aquitanica, pêchée dans le Golfe de Gascogne (19^{m}) et au large de Belle-Ile.

Onchopora Grimaldii et *O. picoensis*, deux espèces élégantes qui signalent l'existence du genre australien dans les eaux de l'Océan atlantique.

Sertella est le nom d'un nouveau genre rétéporoïde, dans lequel prennent place *Retepora Couchi* Th. Hincks et *R. beaniana* King; il comprend encore quatre espèces nouvelles qui, avec les précédentes, sont caractérisées par un anter festonné.

A côté des *Sertella*, se range *Retepora Grimaldii*, le nouveau caractère du genre *Retepora* étant la forme elliptique et transversale de l'orifice zoœcial qui est dépourvu de festons.

Galeopsis rabidus est encore une espèce nouvelle d'un genre également nouveau, caractérisé par son orifice et son péristome grimaçant.

Lepralia Grimaldii présente des zoœcies mâles à orifice essentiellement lépralien,

tandis que les zoœcies femelles ont un orifice de *Mucronella* bien typique. Ce fait n'est pas un cas isolé, et les variations dans la forme de l'orifice des zoœcies des deux sexes se rencontrent chez d'autres espèces vivantes et fossiles, et il peut se produire même dans des zoœcies du même sexe chez la même espèce, ainsi qu'on peut le voir dans *Strophiella tubigera* J. Jullien. Cette irrégularité, encore inexpliquée, crée de sérieuses difficultés dans la classification.

Le genre *Smittia* gagne ici treize espèces nouvelles.

Une nouvelle Smittidée rétéporoïde devient le type du genre *Malleatia (malleatus*, martelé). La *Malleatia rara* est couverte de petites cupules très serrées, rappelant les pièces d'orfèvrerie martelées à petits coups pour l'effet artistique. Le poster porte une lyrule.

Phoceana columnaris est un Bryozoaire singulier qui nous paraît être une Smittidée. Sur le poster existe une origelle tubuleuse n'arrivant pas à l'état d'avicellaire, qui se développe concurremment avec le péristome qu'elle accompagne jusque tout près du péristomice (ouverture du péristome).

L'ordre des *Cyclostomata* est assez grandement représenté dans les matériaux de l'*Hirondelle*, et, quoiqu'il ne soit pas très riche en nouveautés, il s'y est rencontré cependant quelques types assez particuliers et inattendus. Ce sont : 1° *Diplopora Grimaldii*, nov. sp.; 2° *Hornera violacea* Sars; 3° *Lichenopora picoensis*, nov. sp.; 4° *Mesenteripora Grimaldii*, nov. sp.

Diplopora Grimaldii est une sorte de *Tubulipora obelia*, beaucoup plus robuste que cette dernière et à port ramifié. La structure particulière de ces deux espèces nous a déterminé à les placer dans un nouveau genre, le genre *Diplopora*.

Hornera violacea porte le rare et superbe ovicelle dont nous avons donné le dessin. Nous ne croyons point que cette belle espèce soit bien à sa place dans le genre *Hornera*, dont elle ne possède aucun des caractères; l'uniformité tubuleuse de ses zoœcies et la forme de son origelle la rapprochent beaucoup plus du genre *Tubulipora* que des *Hornera*.

Lichenopora picoensis, à lame germinative réniforme, à zoœcies frangées sur leur bord libre, porte en son milieu une énorme ovicelle entourée par les zoœcies qui forment, au-dessus de la lame germinative, une gerbe surélevée, au-dessus de laquelle on voit l'ovicelle. Le hile de la lame présente un petit groupe de zoœcies.

Mesenteripora Grimaldii, représentée par un seul exemplaire provenant des bancs de Terre-Neuve, nous rappelle les nombreux Mésentéripores des collections géologiques, qui ne sont représentés à l'état vivant que par un petit nombre d'espèces encore très rares.

De la classification des Bryozoaires.

Ce n'est point chose commode que de classer les Bryozoaires, car si quelques groupes sont bien définis, il en est quantité d'autres devant lesquels l'esprit demeure dans un grand embarras, et on se heurte à la fâcheuse impression de l'incertitude.

D'abord, quels sont les caractères essentiels sur lesquels on doit s'appuyer pour atteindre le but?

Ces caractères, à notre avis, doivent être tous uniquement zoœciaux, et cette opinion tend à être adoptée de plus en plus par les zoologistes qui s'occupent des Bryozoaires. La zoœcie ou loge élémentaire n'étant que la répétition des autres zoœcies de la colonie ou zoarium, il est évident que la description d'une zoœcie correspondra à la description de toutes les autres. Cependant, les zoœcies ne sont pas toujours de fonctions identiques, et, le plus généralement, une morphologie spéciale indique la non uniformité dans les fonctions remplies : il y a des zoœcies mâles, des zoœcies femelles, pourvues ou non d'une ovicelle ou organe d'incubation des larves; il y a des avicellaires, des onychocellaires et des vibracellaires qui constituent trois formes de zoœcies avortées, dépourvues de polypide, auxquelles semble être dévolu un rôle défensif pour le zoarium; enfin, il y a encore les bourgeons origelliens ou origelles, amas de noyaux embryoplastiques, secrétant le calcaire ou la chitine qui constituent le test proprement dit, sujets eux-mêmes à des variations pouvant fournir quelques éléments de classification. Ces divers caractères ne sont pas tous de même valeur, et il y a lieu de distinguer des caractères de premier ordre et des caractères de second ordre.

Caractères de premier ordre :

Le premier caractère à prendre sur un Bryozoaire est la morphologie générale de la zoœcie, à l'aide de laquelle on le range dans un des ordres que comprend cette nombreuse classe.

Le second caractère se tire de la forme de la paroi frontale, celle qui regarde le cerveau du polypide, celle que l'on voit lorsqu'on examine un Bryozoaire de face. La frontale peut exister *(Lepralia)* ou ne pas exister *(Membranipora)*, nous entendons la paroi frontale calcaire qui se fossilise et qui est spéciale à certains groupes; elle ne diffère pas de la ventrale (paroi tournée du côté de l'intestin) chez les *Ctenostomata* à squelette chitineux, ni chez les *Lophopoda*. Dans la grande majorité des *Cheilostomata*, au contraire, la frontale calcaire existe, et ses différentes manières d'être fournissent d'excellents caractères.

Le troisième caractère auquel on doit faire appel est celui tiré de l'orifice zoœcial, chitineux ou calcaire, toujours fermé par un opercule chez les *Cheilostomata*. Cet opercule, de nature soit purement chitineuse, soit chitinoso-calcaire, soit tout à fait calcaire à son centre, présente une face externe toujours nue, tandis que la face interne est recouverte d'un feuillet épithélial [1].

L'orifice, chez plusieurs groupes des *Cheilostomata*, se divise en deux régions bien distinctes, à chacune desquelles est dévolue une fonction différente : la région antérieure livre passage au polypide dans ses mouvements de protraction ou d'extension et de rétraction, c'est la région polypidienne qui est limitée en avant par la lèvre

[1] Le manuscrit porte « endodermique ». — L. Calvet.

antérieure de l'orifice ou anter, tantôt lisse, tantôt festonné sur toute sa longueur *(Sertella)*; la lèvre operculaire qui ferme la région polypidienne s'appellera la porta, ou porte, en français ; la région postérieure de l'orifice sert uniquement à l'entrée et à la sortie de l'eau ambiante dans cette poche à eau, que nous avons nommée compensatrix ou compensatrice, et se trouve limitée en arrière par la lèvre postérieure de l'orifice ou poster. Tantôt horizontal, tantôt curviligne avec une petite ou grande rimule (entaille) sur son milieu, le poster est parfois taillé en V, au-dessus duquel s'applique l'anter. Les deux fonctions de l'orifice étant indispensables à la vie du polypide, il doit en résulter, pour les deux parties de l'orifice, des adaptations essentiellement variables, quoique dirigées vers le même but final, c'est-à-dire, d'une part, la protraction directe du polypide, et, d'autre part, l'introduction dans la compensatrice de la minuscule gouttelette d'eau qui vient remplacer le volume du polypide pendant ses excursions au dehors ; car là, comme dans l'univers entier, la nature a horreur du vide. La lèvre de l'opercule qui ferme la compensatrice s'appellera la vanne ou vanna.

Il existe encore, tant sur l'orifice que sur l'opercule, d'excellents caractères à rechercher avec soin et que nous utiliserons (voyez *Posterula Sarsi* Sars). L'orifice et l'opercule ont de tels rapports que, le plus généralement, ils sont établis l'un pour l'autre ; mais il existe quelques exceptions. Ainsi la vanne fait défaut dans l'opercule de certaines espèces de *Schizoporella*, où la compensatrice est toujours ouverte quelle que soit la position du polypide ; toutefois, l'orifice dans ces espèces n'en est pas moins schizoporellien.

Le quatrième caractère réside dans la présence, entre le poster et l'anter, de deux petites dents que nous avons nommées cardellæ, les cardelles, et qui sont des sortes de gonds autour desquels pivote l'opercule; elles existent chez beaucoup de Bryozoaires *(Lepralia, Sertella, Smittia,* etc.*)* Ces petites dents sont placées aux points de rencontre de l'anter et du poster ; elles sont plus ou moins fortes, plus ou moins visibles, et, dans quelques cas, il faut les rechercher avec soin pour les découvrir.

Le cinquième caractère est tiré de la présence ou de l'absence d'une grosse dent en forme de lyre plus ou moins régulière, surmontant le poster extérieurement, et contre laquelle l'opercule vient buter. Nous avons déjà nommé cette dent la lyrule *(lyrula)* ; elle est caractéristique de la famille des *Smittidæ*. Le plus généralement, elle existe avec les cardelles. M. Waters nous a fait remarquer, en effet, que la lyrule pouvait ne pas être accompagnée des cardelles ; mais, si l'observation de notre cher correspondant, M. Waters, est exacte, il faut croire que ce fait est d'une grande rareté, et peut-être même n'est-il que le résultat d'un examen incomplet ! Nous avons dans certains cas, partagé tout d'abord l'opinion de M. Waters sur la non-existence des cardelles en même temps que la lyrule, alors qu'en faisant sauter le péristome à l'aide d'une aiguille à disséquer, nous parvenions finalement à découvrir les cardelles : c'est le cas des *Sertella* où elles sont très petites, très délicates et très fragiles, surtout

sur les pièces calcinées. Il se rencontre aussi des cas particuliers dans lesquels les cardelles peuvent être très éloignées de la lyrule, et d'autres, au contraire, où elles sont tellement rapprochées de cette dernière qu'il y a soudure entre les pointes des cardelles et les pointes de la lyrule, et, dans la suite du développement, les trois dents finissent par ne constituer qu'un seul processus, un éperon se projetant dans l'orifice zoœcial. Cet éperon, très spécial, nous a servi de base dans la création du genre *Exochella* (Bryozoaires du Cap-Horn, 1888).

A ces divers caractères, dits de premier ordre, on pourrait encore ajouter ceux tirés de la forme, de la constitution et de la disposition des deux membranes (coïtis, ovicelle externe; sparganile, ovicelle interne) de l'ovicelle; mais celle-ci, quoique très intéressante et le plus souvent très ornementale, n'est pas toujours présente pour offrir son concours systématique. Les radicelles offrent encore, dans les espèces qui en sont pourvues, des caractères assez particuliers qu'il est bon de ne pas négliger.

Caractères secondaires :

Après le développement de la zoœcie, ou concurremment avec lui, les bourgeonnements de l'endoderme [1] déterminent de nouvelles évolutions sur tout le pourtour de la zoœcie, ayant toutes le même point de départ, l'origelle. Celle-ci, toujours constituée par un amas de noyaux embryoplastiques, subit un développement approprié qui l'amène à l'état d'avicellaire, ou de vibracellaire, ou d'épines. Remarquons, en passant, que ce que nous avons nommé onychocellaire, n'est qu'une forme toute particulière d'avicellaire, dont la formation est toujours précédée par la coalescence des joncturies génératrices (**64** [2], p. 42), ce qui n'a jamais lieu pour les avicellaires proprement dits (**64**, pl. XIII, fig. 2, *Osthimosia evexa*), même chez les Cellépores les plus entassés.

M. Waters est dans l'erreur quand il prétend que les « rosette-plates » (**131**, p. 14) sont l'équivalent de mes origelles; les « rosetten-platen » correspondent à nos septules (**64**, p. 42), et il n'y a pas de confusion possible, dans nos descriptions, entre les septules et les origelles. Les joncturies sont les origelles destinées à la production de nouvelles zoœcies par bourgeonnement, et il y a coalescence entre toutes les joncturies génératrices d'une zoœcie. Nous ajouterons encore que, contrairement à ce qu'en a dit M. Waters, les origelles évolutives n'ont jamais été représentées par les rosette-plates; l'expression d'origelles évolutives ne s'applique absolument qu'aux origelles dont le développement produit les avicellaires, les vibracellaires et les épines, mais non les zoœcies qui ne sont que le résultat de l'évolution des joncturies; les rosetten-platen abritent les joncturies, mais on ne saurait confondre les unes avec les autres.

Quant à nos caractères de second ordre, ils reposent sur les formations coloniales dérivées de l'évolution des origelles, et peuvent être divisés en deux groupes :

[1] Je respecte l'opinion de l'auteur et traduis fidèlement sa pensée. — L. Calvet.

[2] Les chiffres imprimés en caractères **gras**, entre parenthèses, renvoient aux numéros de l'*Index bibliographique*, placé à la fin du Travail.

1° Ceux qui s'adressent directement à la zoœcie, tels que les ponctuations de la frontale et de la ventrale, les pores arrondis, tubuleux, cylindriques ou coniques, et les épines ;

2° Ceux qui reposent sur les avicellaires et les vibracellaires dont l'indépendance, vis-à-vis de la zoœcie productrice des origelles dont ils proviennent, se présente à un plus haut degré.

Tels sont, très sommairement exposés, les caractères utilisés dans la classification des Bryozoaires. Les caractères de premier ordre servent à l'établissement des ordres, tribus et genres ; ceux de second ordre s'adjoignent aux précédents pour la diagnose des espèces.

Préparation des Bryozoaires pour une collection.

Les Bryozoaires sont des animaux de fort petite taille, dont les colonies si grandes qu'elles soient, et elles sont généralement de dimensions assez réduites, nécessitent toujours l'emploi du microscope pour leur détermination. La nature même des caractères que nous venons de décrire, leur fragilité dans quelques cas, indiquent, d'une manière suffisante, qu'il est indispensable de traiter les échantillons avec quelques soins, si l'on ne veut voir disparaître quelques-uns des caractères spécifiques à la suite de manipulations maladroites. Le squelette calcaire ou chitineux, que secrètent les parois de ces animaux, ne permet pas toujours l'observation microscopique, sans préparation préalable, et nous avons été prié, bien des fois, d'indiquer nos procédés de préparation, tant pour faciliter les recherches au microscope, que pour l'établissement d'une collection. Nous croyons donc faire œuvre utile en exposant très succinctement les méthodes diverses, suivant les cas, que nous avons employées avec succès.

1° Récolte dans l'alcool.

Les échantillons conservés dans l'alcool offrent à tous égards un réel avantage sur les spécimens desséchés, et, outre qu'ils peuvent servir aux études anatomiques, ils ne perdent aucun de leurs caractères morphologiques extérieurs.

L'alcool à 75° (centigrade) est celui qui convient le mieux, à la condition de le renouveler jusqu'à ce qu'il ne présente plus trace d'une coloration quelconque. Il est nécessaire que les flacons soient bouchés aussi hermétiquement que possible, lorsque les objets qui y sont conservés ne doivent pas être étudiés peu de temps après ; l'alcool s'évapore facilement, et, à moins de le renouveler assez fréquemment, on court la surprise de trouver un jour les pièces à sec. Quel que soit le mode de bouchage des flacons, il est prudent et économique à la fois de recouvrir le bouchon avec un morceau de vessie de cochon, lavée dans une solution faible d'alun. Ainsi traitée et convenablement ajustée au goulot du flacon à l'aide d'une petite ficelle, la vessie en se desséchant devient dure et imperméable à l'alcool, à la condition cependant de tenir

les flacons à l'abri de l'humidité qui pourrait occasionner des moisissures sur la vessie, et le remède deviendrait alors pire que le mal [1].

2° Récoltes à sec ou de pièces fossiles.

Les échantillons desséchés, placés à l'abri de la poussière et isolés les uns des autres de manière à supprimer les accidents qui ne manqueraient pas de les détériorer, ne peuvent être utilisés que pour l'étude des tests, et encore est-il nécessaire que ceux-ci soient suffisamment solides pour que la dessiccation ne vienne pas en modifier les caractères. De tels échantillons, avant d'être disposés dans une collection, doivent être lavés avec précaution au moyen d'un pinceau à poils très fins.

Quant aux pièces fossiles, il en est qu'on ne peut absolument pas dégager de leur gangue et que l'on doit rejeter sans hésitation; il faut choisir uniquement les échantillons où les animaux ont laissé une trace suffisante. Certaines argiles, certains sables sont très riches en beaux échantillons qu'il n'y a qu'à laver, à laisser sécher et à trier. Dans les terrains crétacés, les Bryozoaires sont très nombreux et on y trouve des variétés d'une extrême élégance; de tels exemplaires nécessitent d'abord un triage, après quoi on les soumet tous à la fermentation dans de l'eau gommée et sucrée. Le résultat de cette fermentation est la désagrégation de la craie, de sorte qu'au bout de quelques jours, en lavant les échantillons sous un mince filet d'eau, comme le jet d'une seringue, il ne reste le plus souvent que la colonie à conserver, à laquelle on peut donner une netteté encore plus grande en opérant un balayage au pinceau.

3° Blanchiment des Bryozoaires à test calcaire.

L'examen des espèces calcaires n'est pas toujours aussi aisé qu'on pourrait le supposer au premier abord, même à l'aide d'un microscope binoculaire et d'un éclairage approprié. La préparation d'un Bryozoaire à test calcaire, que nous désignons sous le nom de blanchiment, facilite beaucoup l'observation et dispense de l'emploi du microscope binoculaire. Mais, ainsi qu'on va le voir, cette opération ne respecte que les parties calcaires, détruisant tout ce qui est organique et même les parties chitineuses; aussi, est-il nécessaire, si l'on ne possède qu'un échantillon, de ne se livrer à son blanchiment qu'après avoir fait toutes les constatations utiles sur les appendices chitineux ou la constitution anatomique de l'animal; cet inconvénient n'existe pas

[1] Ce mode de bouchage donne certainement de très bons résultats, mais il présente quelques inconvénients qui ne sont pas négligeables. L'opération du bouchage nécessite un certain temps et il en est de même pour le débouchage que l'on ne peut effectuer qu'après avoir suffisamment ramolli la vessie dans l'eau, à moins de sacrifier cette vessie et de la briser soit avec un scalpel, soit avec des ciseaux. D'autre part, ce bouchage n'est pas aussi hermétique qu'on pourrait le supposer, et j'ai pu constater moi-même que l'alcool manquait dans certains flacons bouchés, de la main même du Dr Jullien, quelques années avant. Ces inconvénients m'ont fait préférer un autre système de bouchage que j'ai adopté après plusieurs autres essais, dans l'organisation des collections de la Station zoologique de Cette. Quel que soit le bouchon, liège ou verre, j'enduis l'intervalle existant entre le bouchon et l'orifice du flacon d'une matière dont j'ignore la composition exacte, mais que l'on peut se procurer à la maison des Fils Deyrolle à Paris, sous le nom de ciment-lut; si le bouchon est en liège, à l'aide du pinceau, je dépose une mince couche de ce ciment sur toute la surface du bouchon, et j'obtiens ainsi un bouchage que je considère comme étant hermétique. Ce ciment-lut fond à une température peu élevée, est insoluble dans l'alcool et adhère fortement sur le verre. — L. Calvet.

LIBRARY
FISH & WILDLIFE SERVICE
PACIFIC OCEANIC FISHERY
INVESTIGATIONS

lorsqu'on possède plusieurs exemplaires de la même espèce,dont les uns peuvent être conservés dans l'alcool ou à sec et les autres peuvent être soumis au blanchiment.

A la sortie de l'alcool ou à l'état sec, les échantillons sont soumis à l'action de l'eau de Javel forte et exposés à la lumière ou au soleil. Un dégagement de petites bulles gazeuses, résultant de la décomposition des matières organiques, indique le commencement de la réaction qu'il faut laisser s'effectuer quelquefois pendant plusieurs jours, tout en renouvelant l'eau de Javel dès qu'elle se trouble, suivant l'épaisseur des pièces chitineuses qui sont toujours les dernières à tomber en bouillie dans le réactif. Quelquefois même, il est nécessaire de soumettre les échantillons, à leur sortie de l'eau de Javel, dans une solution faible de potasse caustique. Les pièces subissent alors un lavage minutieux sur un tamis et à l'eau courante, après lequel elles sont mises à sécher sur plusieurs doubles de papier buvard et à l'abri des poussières. Une fois secs, les échantillons présentent une telle transparence que la plupart des détails de leur morphologie externe passent inaperçus. Une nouvelle opération s'impose alors, c'est la calcination, qui doit être d'autant plus légère que la pièce est plus mince.

La calcination s'obtient soit directement en exposant l'objet, à l'aide de pinces, au-dessus d'une très petite flamme de bec Bunsen ou de lampe à alcool, ou même de lampe à pétrole, soit indirectement au moyen d'une capsule de platine, dans laquelle sont placés les échantillons à calciner, et dont on élève la température graduellement jusqu'au degré voulu. La calcination doit être arrêtée dès que le ton grisâtre est obtenu ; le ton blanc ou rouge-blanc est dangereux, car il indique la formation de la chaux que l'on ne peut pas conserver et qui se réduit bientôt en poussière. Une calcination incomplète ne détruit pas entièrement les pièces chitineuses ayant résisté à l'eau de Javel,et celles-ci consolident entre elles les parties calcaires qu'elles relient, empêchant ainsi le fendillement de la préparation. Il faut encore éviter les crépitements qui ne manquent pas de se faire entendre lorsque la flamme est trop ardente, et qui, s'ils se manifestent, ne manquent pas de faire éclater l'échantillon dans les pinces, sans qu'il soit permis d'en retrouver les débris.

L'état hyalin du calcaire disparaît par la chaleur, le Bryozoaire devient opaque et d'une blancheur suffisante pour mettre en relief tous les détails de structure qui, très apparents sous les microscopes ordinaires, se montrent avec une clarté encore plus grande sous un microscope binoculaire. Mais, les échantillons calcinés ont acquis une certaine friabilité et ils ne doivent être maniés qu'avec de grandes précautions ; aussi est-il nécessaire de les monter en préparations, où ils n'auront plus à subir l'action des pinces ou du pinceau.

4° Montage des échantillons en préparations fixes.

Les échantillons conservés à sec ou à l'état fossile doivent être collés (au moyen de la colle des géologues) sur une petite bande de carton formant porte-objet, sur laquelle on inscrit toutes les indications utiles. Chacune de ces bandes est ensuite abritée dans un tube en verre fermé à l'aide d'un bouchon.

Les échantillons calcinés sont d'abord rendus moins friables en les revêtant, avec la pointe d'un pinceau, d'une solution très légère de gomme laque blanche dans de l'alcool à 90°; cette solution, une fois sèche, ne doit pas former un enduit brillant sur l'objet, et doit être étendue d'alcool à 90° jusqu'à ce qu'on obtienne l'effet désiré. Avec les gros échantillons, il est bon de renouveler l'application de la gomme laque pour bien en pénétrer la masse. Cette opération faite, les échantillons sont fixés à l'aide de la colle des géologues, sur une lame porte-objet en carton où, préalablement, on a dessiné à l'encre de chine une zone circulaire pleine, capable de contenir l'échantillon, que l'on limite au moyen d'une cellule en caoutchouc durci, fixée à la lame porte-objet avec la même colle, et dont l'épaisseur est en rapport avec les dimensions de l'objet. On laisse sécher ces préparations pendant vingt-quatre heures (toujours à l'abri de la poussière), après quoi on ferme la cellule de caoutchouc par un couvre-objet circulaire en verre mince que l'on fixe à cette cellule au moyen du vernis au bitume de Judée et à la mixtion des doreurs. Depuis quelques années, nous ajoutons au bitume de Judée, dissous par la benzine lourde, une petite quantité de mixtion des doreurs et un peu de siccatif de Harlem que l'on trouve chez les marchands de couleurs ; toutefois ce mélange ne doit être fait qu'au moment de l'utiliser, car il coule mieux du pinceau qui sert à l'appliquer, et on évite aussi la formation des grumeaux qui se produisent toujours dans les mélanges un peu vieux.

PARTIE DESCRIPTIVE

Classe BRYOZOA, Ehrenberg 1834

1° Ordre *BRYOZOA LOPHOPODA*, Dumortier 1835

1° Tribu Bryozoa lophopoda perstita, J. Jullien 1885

Famille des RHABDOPLEURIDÆ, Hincks 1880

Genre **Rhabdopleura,** Allman 1867

Rhabdopleura Grimaldii, J. Jullien

(Pl. 1, fig. 1 à 6)

1890. *Rhabdopleura Grimaldii*, J. Jullien (**65**), p. 180, fig. dans le texte.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Plusieurs échantillons ramenés par la barre à fauberts près de la pointe est de Pico, Açores.

Les colonies sont portées par des coquilles, des Bryozoaires et d'autres corps sous-marins, auxquels elles adhèrent fortement.

Nous prions S. A. S. le Prince Albert Ier de Monaco, de vouloir bien accepter la dédicace de cette espèce remarquable, la première que nous avons à décrire parmi les précieuses récoltes de l'*Hirondelle*.

Zoarium chitineux, épais, de couleur brune assez foncée, rampant soit sur les corps étrangers, soit sur lui-même et alors dendroïde, plus ou moins flexueux, ramifié, pouvant atteindre deux centimètres de longueur. On peut y distinguer trois portions distinctes : 1° le stolon, 2° la zoœcie proprement dite, 3° la péristomie; et, tandis que le stolon et la zoœcie sont toujours adhérents au substratum, la péristomie, au contraire, est libre et dressée.

Le stolon est la portion du zoarium logeant le filet chitineux *(chitinous rod* d'Allman, *axial cord* de Sars); celui-ci, coloré en brun très foncé, donne naissance aux funicules portant les polypides et, par là, constitue la partie la plus importante de la colonie. Le filet chitineux adhère au substratum à la façon d'un stolon interne

et ne pénètre pas dans les zoœcies proprement dites; la paroi du stolon dans lequel il est situé est dépourvue de stries.

Les zoœcies, plus larges et plus renflées que le stolon, sont caractérisées par la présence de deux tubes très fins, convergeant par leur extrémité antérieure, sans se rencontrer cependant; ces tubes épizoœciaux se traduisent extérieurement par deux lignes bleuâtres se terminant à la base de la péristomie. Sur toute leur longueur, les zoœcies se montrent pourvues de stries délicates, dirigées obliquement d'arrière en avant et formant, par leurs intersections au niveau de la ligne médiane des zoœcies, une ligne en zigzag que l'on rencontre également sur les zoœcies de *Rhabdopleura compacta* Th. Hincks, des côtes de Bretagne et d'Angleterre.

Les péristomies formant les portions libres de la colonie sont constituées par des tubes aussi longs que les zoœcies proprement dites et portent sur toute leur longueur l'annulation caractéristique des tubes péristomiques des *Rhabdopleura;* elles se terminent supérieurement par un orifice légèrement évasé.

Organes reproducteurs inconnus.

Rhabdopleura manubialis, nov. sp.

(Pl. 1, fig. 2.)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Cette espèce nouvelle vit, en compagnie de *Rhabdopleura Grimaldii* J. Jullien, sur les Rétépores, les Eschares et les Sertulaires dragués près de la pointe est de Pico, Açores.

Zoarium légèrement coloré en jaune, rampant à la surface des corps sous-marins, ou s'entortillant autour de lui-même et alors dendroïde, plus ou moins flexueux, ramifié et pouvant atteindre une longueur de trois centimètres.

Le filet chitineux, d'un brun très foncé, chemine à l'intérieur du stolon jusque dans la plupart des zoœcies, présentant sur son parcours des statoblastes noirâtres, logés au fond des vieilles zoœcies; ces statoblastes, de forme ovoïde, sont pourvus d'un revêtement chitineux qui les rend absolument opaques et leur communique une couleur brune très foncée, presque noire. L'étui du filet chitineux ou stolon externe est d'un blond doré, transparent et offre une striation analogue à celle des zoœcies.

Les zoœcies, semi-cylindriques, adhèrent au substratum par la face dorsale aplatie, la face frontale restant libre, convexe, et portant les stries plus ou moins régulières des *Rhabdopleura*.

Les péristomies, dont la longueur est environ le double de celle des zoœcies proprement dites, peuvent être comparées aux chambres noires des appareils photographiques, dites à soufflet; cylindriques au lieu de rectangulaires, les arêtes de plissement sont constituées par des anneaux chitineux. Il nous paraît probable que le long funicule musculaire du polypide doit, par sa contraction, replier le tube péristomial, à la manière d'une chambre photographique fermée; le polypide, appuyant,

au début de la contraction, son pied obturateur contre la paroi péristomiale, entraînerait la péristomie après lui et l'obligerait à se plisser ; le contraire aurait lieu lorsque le funicule se relâcherait ; le tube péristomial, en raison de son élasticité propre, les muscles protracteurs du polypide faisant défaut, reprendrait ses dimensions primitives et entraînerait le polypide avec lui..

2° Tribu Bryozoa lophopoda caduca, J. Jullien 1885

Famille PEDICELLINIDÆ, Hincks 1880

Genre **Pedicellina**, Sars 1835

Pedicellina cernua, (Pallas) 1771

1771. *Brachionus cernuus*, Pallas (**103**), tom. 10, p. 57, pl. IV, fig. 10.
1835. *Pedicellina echinata*, Sars (**113**), p. 5, pl. I, fig. 1-5.
1853. *Pedicellina belgica*, Gosse (**36**), p. 210.
1871. *Pedicellina cernua*, Smitt (**118**) V, p. 1132.
1880. *Pedicellina cernua*, Hincks (**51**), p. 565, pl. LXXXI, fig. 1-3.
1887. *Pedicellina echinata*, Harmer (**38**), p. 239, pl. XXI.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Plusieurs exemplaires sur des Algues prises au chalut dans le Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Cette espèce est largement distribuée. Elle a été rencontrée sur les différentes côtes d'Angleterre, de France, de Belgique et d'Italie ; elle s'étend vers le nord, sur les côtes de Norvége (Sars), au Spitzberg (Smitt), dans la Mer Blanche (Mereschkowsky) et sur les côtes de Laponie. M. Levinsen l'a signalée sur les côtes danoises, et elle a été rencontrée dans les eaux d'Helgoland (Nitsche). Nous l'avons récoltée sur les côtes du Sénégal, à Dakar, dans le Golfe de Guinée, sur les côtes de la République de Liberia, à Tabou par 18^{m} de profondeur ; on la trouve aussi sur la côte des Etats-Unis, aux îles du Cap-Vert, sur les côtes d'Egypte (Méditerranée) et de Syrie (Smyrne).

Genre **Barentsia**, Th. Hincks 1880

« Polypides avec un corps cupuliforme, portés par un long pédoncule s'élevant « de sur une dilatation basilaire, musculeuse, charnu et net à sa partie supérieure, « le reste chitineux ; les pédoncules sont portés par une tige chitineuse, ils sont « bulbeux à la base ; les tiges sont réunies par un stolon rampant, recouvert de « chitine. » Telle est la diagnose donnée par Hincks (**51**^{bis}, p. 285, pl. XV, fig. 12-14).

Le genre *Barentsia* établi par Hincks pour *B. bulbosa*, comprend aujourd'hui toutes les Pédicellines à pédoncule chitineux. Ce dernier caractère n'étant pas constant pendant toute la durée de la vie des Pédicellines, nous avons dû déjà le rejeter (**64**, p. 11). Toutes les Pédicellines, en effet, possèdent un pédoncule charnu dans le jeune âge et, à cet égard, les *Barentsia* traversent la phase Pédicelline ; la chitinisation du pédoncule dans les *Barentsia* adultes n'est donc qu'un caractère d'ordre tout à fait secondaire et il ne saurait prendre la valeur des caractères génériques. Enfin, le premier mot de la diagnose donnée par Hincks est défectueux, car il s'agit de la zoœcie dans laquelle est logé le polypide, et non du polypide lui-même.

Nous reconnaîtrons ici l'erreur que nous avions commise (**64**, p. 11 et 12) en supposant que le musclium, le pediculium et le pedicellium, tiraient leur origine du stolon. Ainsi que nous le fait remarquer Hincks (**54**^{bis}, p. 92-94), ces trois parties et la zoœcie proprement dite ont pour origine commune, le bourgeonnement zoœcial, et les caractères que les unes et les autres peuvent fournir doivent être considérés comme des caractères zoœciaux.

Barentsia stiria, nov. sp.

(Pl. II, fig. 1)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne.

Zoœcie en forme de gland de tenture, à polypide pourvu d'environ douze tentacules ; pedicellium cylindrique, d'une longueur à peu près égale à la moitié de celle de la zoœcie; pediculium chitineux, lisse, plus étroit à la base qu'au sommet, deux fois plus long que la zoœcie; musclium en forme de tronc de cône, à fibres musculaires longitudinales, coiffées par la dilatation inférieure du pediculium.

La hauteur totale de la zoœcie avec le pedicellium, le pediculium et le musclium, égale o^{mm} 845 environ.

Barentsia Berenice, nov. sp.

(Pl. II, fig. 2)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Un seul exemplaire avec plusieurs individus, recueilli près du grand banc de Terre-Neuve.

Zoœcies naissant d'un stolon plus ou moins irrégulier, ovale ou arrondi, isolées sur cette tige rampante, portées sur un pédoncule volumineux, charnu dans le jeune âge. A l'état adulte, le pédoncule comprend trois parties nettement différenciées : le musclium, à la base, charnu et musculeux, de forme conique ; le pedicellium, au sommet, cylindrique, charnu et flexible, légèrement chitineux à la surface, et supportant la zoœcie proprement dite ; entre les deux, le pediculium, longue masse chitineuse, brune, plus étroite en bas qu'en haut.

La zoœcie est biconvexe, non globuleuse, plus renflée du côté de l'intestin que du côté buccal ; elle est surtout caractérisée par la longueur des tentacules qui sont plus longs que la zoœcie proprement dite et au nombre de douze. La bouche est largement ouverte sur le pharynx qui affecte la forme d'un entonnoir aboutissant dans un œsophage tubuleux ; celui-ci se continue par un estomac volumineux, occupant à lui seul la moitié de la zoœcie, auquel fait suite un intestin ovoïde ou piriforme, de grande taille, se terminant par un rectum rétréci. L'appareil génital occupe tout l'espace compris entre le plancher buccal, l'estomac et l'intestin, et, par transparence, on peut distinguer facilement les ovules.

Barentsia elongata, nov. sp.

(Pl. II, fig. 3)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Un échantillon sur *Flustra abyssicola* Sars, pêché près du grand banc de Terre-Neuve.

Cette Pédicelline, portée par un pediculium chitineux, jaune, excessivement grêle, est d'une très grande délicatesse.

Le stolon, très ténu, rampant, d'un blanc à peine distinct, est généralement rectiligne d'un pédoncule à l'autre. Les pédoncules naissent du stolon, comme dans *Pedicellina gracilis* Sars, sur un musclium basal, et comprennent avec ce dernier, un pediculium d'une grande minceur, très long et chitineux, présentant des stries transversales très fines, comparables aux annelures de la péristomie d'*Aetea anguina* (L) ; enfin, un pedicellium mou et charnu, recouvert d'une mince couche chitineuse, striée comme dans le pediculium, et supportant la zoœcie proprement dite qui loge le polypide et ses annexes.

La longueur totale, prise depuis la base du musclium jusqu'à l'extrémité supérieure de la zoœcie, varie entre 2^{mm}323 et 2^{mm}384.

Les stries du pediculium que l'on observe assez facilement à la lumière directe sur les préparations aqueuses ou alcooliques, ne deviennent apparentes sur les préparations incluses dans le baume de Canada, qu'à la lumière oblique et à l'aide d'un fort grossissement [1].

[1] Cette espèce rappelle par beaucoup de ses caractères, la *Barentsia major* Hincks (**54**, I, p. 226 pl. XV, fig. 2). Les descriptions des deux auteurs concordent pour la longueur du pediculium, sa forme, ses annelures et sa coloration ; il en est de même pour la forme du musclium et du pedicellium. Hincks n'indique pas dans *B. major*, les stries de la chitine du pedicellium, que, dans *B. elongata*, Jullien signale comme comparables à celles du pediculium. Enfin, Jullien ne parle pas des caractères de la zoœcie proprement dite qu'il représente de forme régulière et moins volumineuse que celle de *B. major*, tandis que pour celle-ci, Hincks la décrit d'abord comme « slightly gibbous on one side » et un peu plus loin comme « large and pretty regular in shape. »

De l'étude comparative des caractères de *Barentsia major* Hincks et de *B. elongata* J. Jullien, il résulte qu'il n'existe entre ces deux formes, que des différences d'ordre tout à fait secondaire et qu'il y a lieu de ne considérer l'échantillon de l'*Hirondelle* que comme une variété, la var. *elongata* J. Jullien, de *Barentsia major* Hincks. — L. Calvet.

Au-dessous du revêtement chitineux, le musclium possède une couche périphérique de fibres musculaires aplaties, à noyaux volumineux, tandis que dans la région centrale existent des fibres musculaires, longitudinales, à extrémité supérieure tendineuse, formant un petit cône s'insérant au fond de l'entonnoir qui constitue la partie basilaire du pediculium.

Famille LOXOSOMIDÆ, Hincks 1880

Genre **Loxosoma**, Keferstein 1863

Loxosoma singulare, Keferstein 1863

(Pl. II, fig. 5)

1863. *Loxosoma singulare*, Keferstein (**66**), p. 13, pl. XI, fig. 29.
1877. *Loxosoma singulare*, Barrois (**5**), p. 9 et 10, pl. I et pl. XVI, fig. 6.
1880. *Loxosoma singulare*, Hincks (**51**), p. 573, pl. LXXXI, fig. 7 et 8.

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Nombreux spécimens sur les colonies de *Flustra abyssicola* Sars, récoltées auprès du grand banc de Terre-Neuve.

Cette espèce de Loxosome est surtout caractérisée par la base annulaire qui entoure le pied. Le pédoncule atteint parfois la longueur de la zoœcie proprement dite; mais ce n'est pas là un caractère distinctif, car sur un même rameau de *Flustra abyssicola* Sars on trouve des individus dont le pédoncule est plus court que la zoœcie, ou aussi long qu'elle. Le lophophore porte dix tentacules.

Sur *Flustra abyssicola*, les Loxosomes sont fixés le plus souvent en arrière de l'opercule, de telle sorte que pendant la sortie des polypides de la Flustre, ils se trouvent sous la couronne tentaculaire de ces derniers, prêts à en recueillir les déjections au moment de leur évacuation. Ils peuvent encore être fixés sur la portion postérieure de la zoœcie, en avant de l'opercule de la zoœcie sous-jacente, encore aux aguets des déjections du polypide de cette dernière; enfin, ils sont quelquefois fixés sur les bords ou sur le milieu d'une zoœcie et paraissent, dans ces cas, moins vigoureux que ceux vivant près d'un orifice zoœcial. Le *Loxosoma singulare* semble donc faire sa nourriture des excréments d'autres animaux, tout comme le *Loxosoma phascolosomatum* Vogt.

Les divers échantillons de *Loxosoma singulare* se présentent soit dépourvus de bourgeon, soit porteurs d'un bourgeon, soit encore avec deux bourgeons, un de chaque côté de la portion inférieure de la zoœcie.

Distribution géographique. — Keferstein (**66**) et Barrois (**5**) ont signalé successivement cette espèce à Saint-Vaast-la-Hougue, vivant sur *Capitella rubicunda* (Keferstein) et sur la face ventrale d'*Aphrodite* (Barrois). D'après Hincks (**51**), le

Dr M. Intosh aurait rencontré ce Loxosome aux îles Shetland, sur *Lœtmonice filicornis*. Harmer (**37**bis) a indiqué la même espèce dans la baie de Naples, sur le côté ventral d'*Aphrodite* et sur *Hermione hystrix* Kinberg.

Loxosoma alata, J. Barrois 1877

(Pl. II, fig. 4a à 4d.)

1876. *Loxosoma singulare*, O. Schmidt (**115**), p. 3.
1877. *Loxosoma alata*, J. Barrois (**5**), p. 9.

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134m. Quelques exemplaires fixés sur une Eponge (*Dendoryx Dujardini* Bowerbank [1]), pêchée dans le Golfe de Gascogne.

Cette curieuse espèce de Loxosome, confondue d'abord par O. Schmidt et Norman avec *Loxosoma singulare* Keferstein, fut retrouvée par J. Barrois, à Saint-Vaast-la-Hougue sur des Eponges du genre *Desidea* ; la forme trilobée du pied, à lobe médian plus long que les lobes latéraux, et l'aileron semi-circulaire qui renforce le pédicule de chaque côté, permirent à J. Barrois de caractériser l'espèce *L. alata* et de la séparer ainsi de *L. singulare*.

Le nombre des tentacules est de huit, dix ou douze. Quelques individus portent sur la base de la zoœcie proprement dite et latéralement, un bourgeon plus ou moins développé. A la suite des études que j'ai pu faire de ces bourgeons sur *Loxosoma alata*, *L. singulare*, *L. phascolosomatum* Vogt, et sur quelques autres espèces napolitaines dues à l'obligeance de Sir Harmer et du Dr Pergens, je crois pouvoir affirmer que ces zoœciules ne représentent qu'un excès de vitalité de la zoœcie-mère et qu'ils périssent avec cette dernière, par suite du manque de moyens de fixation [2]. Ces zoœciules ou bourgeons, beaucoup plus petites que la zoœcie-mère, sont toujours dépouvues d'organes génitaux.

Distribution géographique. — Cette espèce de Loxosome n'a été encore trouvée qu'à Saint-Vaast-la-Hougue (Barrois) et à Naples où Waters (**125**, p. 280) la signale avec trois autres formes, après Schmidt.

[1] Détermination due à l'obligeance de M. Topsent.

[2] L'opinion de Jullien à cet égard me semble être le résultat d'une connaissance incomplète des mœurs des bourgeons chez les Loxosomes en général, et, tout au moins, des travaux publiés par divers auteurs sur ce sujet. C. Vogt (**124**bis), chez *Loxosoma phascolosomatum*, parle de la fixation des jeunes bourgeons dont les glandes génitales sont à peine ébauchées. O. Seeliger (**115**bis) étudiant le bourgeonnement de *L. singulare* Keferstein, signale la fixation des bourgeons à l'aide de la glande du pied, une fois qu'ils ont atteint un développement suffisant, leur permettant de se séparer de l'organisme maternel. Enfin, Prouho (**106**bis), chez *Loxosoma annelidicola* (Van Beneden et Hesse), décrit avec beaucoup de détails la séparation du bourgeon de l'individu-mère et sa reptation depuis le point où il a pris naissance jusque sur la peau de l'hôte où il se fixe définitivement. Il me paraît infiniment probable que les bourgeons de *L. alata* obéissent à la règle commune et que, si dans certains cas ils peuvent périr avec la zoœcie-mère qui les a produits et qu'ils n'ont pas abandonnée, ainsi que cela a lieu quelquefois dans d'autres espèces, il existe aussi des cas où ces zoœciules se dégagent de leur substratum maternel pour se fixer dans le voisinage et évoluer séparément. — L. Calvet.

2° Ordre *BRYOZOA CTENOSTOMATA*, Busk 1852

1° Sous-ordre *Halcyonellina*, J. Jullien 1888

Famille FLUSTRELLIDÆ, Hincks 1880

Genre **Pherusa**, Lamouroux 1816

Pherusa tubulosa, (Ellis et Solander) 1786

1786. *Flustra tubulosa*, Ellis et Solander (**30**), p. 17.
1816. *Pherusa tubulosa*, Lamouroux (**73**), p. 119, pl. II, fig. 1.
1867. *Pherusa tubulosa*, Heller (**44**), p. 93.
1879. *Pherusa tubulosa*, Waters (**125**), p. 279, pl. XXIV, fig. 13 et 14.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. De nombreux échantillons pêchés dans le détroit de Pico-Fayal (Açores).

Distribution géographique. — Cette espèce qui est commune dans la plupart des localités méditerranéennes quelque peu explorées, a été indiquée par Lamouroux (**74**) comme habitant les côtes de l'île Dominique (Ellis), du Brésil et de l'archipel de Chine (Tilesius).

Famille ALCYONIDIUMIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Alcyonidium**, Lamouroux 1821

Alcyonidium albidum, Alder 1857

1857. *Alcyonidium albidum*, Alder (**2**), p. 64, pl. V, fig. 5 et 6.
1857. *Alcyonidium albidum*, Busk (**14**), p. 25.
1880. *Alcyonidium albidum*, Hincks (**51**), p. 500, pl. LXX, fig. 8 à 12.
1894. *Alcyonidium albidum*, Levinsen (**77**), p. 80, pl. VIII, fig. 1.

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. Abondante sur les vieilles coquilles ramenées par le chalut dans le Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Alder a rencontré dans les eaux du Northumberland, cette espèce qui, depuis, a été signalée au Spitzberg (Smitt) où elle avait été récoltée par Malmgren, à Ilfracombe (Leipner), aux îles Shetland (Hincks) et à Hellebæck sur les côtes danoises (Levinsen). Sa présence dans le Golfe de Gascogne ne permet plus de considérer l'*Alcyonidium albidum* comme appartenant uniquement aux mers septentrionales.

2° Sous-Ordre *Utricularina*, J. Jullien 1888

1° Tribu ORTHONEMIDA, Hincks 1880

Famille VESICULARIIDÆ, Hincks 1880

Genre **Amathia,**[1] Lamouroux 1812

Amathia lendigera, (Linné) 1766-1768

1766-1768. *Sertularia lendigera*, LINNÉ (**78**), p. 1311.
1812. *Amathia lendigera*, LAMOUROUX (**72**).
1816. *Serialaria lendigera*, LAMARCK (**71**), II, p. 159.
1847. *Serialaria lendigera*, JOHNSTON (**59**), p. 368, fig. 68 du texte.
1880. *Amathia lendigera*, HINCKS (**51**), p. 516, pl. LXXIV, fig. 7 à 10.
1886. *Amathia lendigera*, Busk (**20**), L, p. 33.

Campagne de 1888 : Stn. 196, profondeur 5-6m. Quelques petits rameaux de cette espèce ont été trouvés dans la baie de Horta, Fayal (Açores).

Distribution géographique. — L'*A. lendigera* est très répandue dans la Méditerranée et sur les côtes françaises de la Manche; elle a été signalée dans de nombreuses localités britanniques par différents auteurs, ainsi que sur les côtes du sud-ouest de la France dans l'Atlantique (Fischer, **34**); elle a été rencontrée encore aux îles Bermudes par le *CHALLENGER*.

Genre **Bowerbankia,** Farre 1837

Bowerbankia pusilla, nov. sp.

(Pl. II, fig. 6)

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Un échantillon fixé sur des tiges d'Hydraires dragués dans le Golfe de Gascogne.

Zoœcies isolées, adhérentes au stolon par un court pédicule qui prend naissance un peu au-dessus du fond de la zoœcie et du côté de la portion renflée de cette dernière. Arrondie et globuleuse inférieurement, la zoœcie va se rétrécissant dans sa partie médiane, devenant tubuleuse supérieurement jusqu'à l'orifice qui est tronqué.

[1] Le genre *Amathia* créé par Lamouroux en 1812, pour l'espèce *A. lendigera* (**72** p. 159) a la priorité sur le genre *Amathia* Roux, créé en 1827, pour certains Crustacés, ainsi que sur le genre *Amathia* Dupouch (1829). Ces deux derniers genres doivent donc disparaître de la Classification et recevoir une dénomination nouvelle.

Le stolon est très grêle, irrégulièrement ramifié, serpentant à la surface du substratum et paraissant formé de petits segments ovoïdes, juxtaposés bout à bout. Lorsque le polypide est mort, la couronne chitineuse de la gaine tentaculaire fait saillie au dehors et ressemble à un pinceau.

Cette *Bowerbankia* se rapproche un peu de *Bowerbankia caudata* Hincks ; elle en diffère cependant par le renflement inférieur des zoœcies et la disposition non sériée de ces dernières : les zoœcies sont bien distribuées de part et d'autre du stolon, mais elles ne sont jamais placées les unes en face des autres, ainsi que cela a lieu dans *B. caudata*.

3° Ordre *BRYOZOA CHEILOSTOMATA*, Busk 1852

Famille AETEIDÆ, Hincks 1880

Genre **Aetea**, Lamouroux 1812

Aetea longicollis, nov. sp.

(Pl. II, fig. 7)

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne.

Portion tubuleuse de la zoœcie, lisse et transparente, devenant opaque avec l'âge; portion renflée de la zoœcie, plus ou moins laiteuse, couverte de lignes de ponctuations s'étendant sur toute la surface du renflement. Péristomie excessivement allongée, dont la longueur est à celle du renflement zoœcial dans le même rapport que 13 est à 4 ; le goulot mesure 3^{mm} 5 de long, il est finement strié transversalement, surtout près de la base où les stries sont très marquées; le cueilleron, très allongé, porte l'opercule terminal; l'aréa et le bord qui la délimite sont lisses, tandis que le reste du cueilleron qui n'est que la continuation du goulot, est pourvu de quelques rides transversales, se détachant sur une surface unie.

Cette espèce est une des plus grandes formes d'*Aetea* connues jusqu'à présent.

Aetea truncata [1], (Landsborough) 1852

1852. *Anguinaria truncata*, Landsborough (**75**), p. 288, pl. xvi, fig. 57.
1852. *Aetea truncata*, Busk (**13**), I, p. 31.
1880. *Aetea truncata*, Hincks (**51**), p. 8, pl. I, fig. 8-11, pl. II, fig. 3.

[1] Conformément au règlement en vigueur dans la rédaction de la publication des Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht, par S. A. le Prince de Monaco, j'adopte dans la revision du manuscrit de Jullien les règles de la nomenclature proposées par les Congrès internationaux de zoologie (Paris 1889;

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Cette espèce a été pêchée entre Fayal et Pico (Açores), où elle est très commune et très répandue.

Distribution géographique. — Découverte par Landsborough à Lamlash Bay, Arran, sur *Laminaria saccharina*, l'*Aetea truncata* a été signalée depuis dans plusieurs localités britanniques (Hincks), sur les côtes de Norvége (Smitt), dans le Cattégat (Levinsen), sur les côtes françaises de la Manche et de la Méditerranée, à Naples (Waters), dans l'Adriatique (Hincks) et à Madère (J. Y. Johnson); nous avons pêché encore cette espèce aux îles du Cap-Vert.

Famille FLUSTRIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Scrupocellaria**, Van Beneden 1844

Scrupocellaria scruposa, (Linné) 1758

1758. *Sertularia scruposa*, Linné (**78**), p. 815.
1766. *Cellularia scruposa*, Pallas (**102**), p. 72.
1845. *Scrupocellaria scruposa*, Van Beneden (**6**), p. 43 et 50, pl. v, fig. 8 à 16.
1847. *Cellularia scruposa*, Johnston (**59**), p. 236, pl. lviii, fig. 5 et 6.
1852. *Scrupocellaria scruposa*, Busk (**13**), i, p. 25, pl. xxii, fig. 3 et 4.
1880. *Scrupocellaria scruposa*, Hincks (**51**), p. 45, pl. vii, fig. 8 à 10.

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19m. Belle-Ile. Quelques colonies.

Distribution géographique. — C'est une espèce très répandue que l'on trouve sur les Algues, les Bryozoaires et beaucoup d'autres corps sous-marins, depuis la basse mer, jusque dans les profondeurs de 140m (îles Shetland). Elle abonde sur les côtes de France, de Belgique, d'Angleterre, de Norvége, d'Espagne et d'Italie; elle a été signalée dans la Mer du Nord, à Helgoland, en Islande, sur les côtes de l'Amérique du Nord, aux îles du Cap-Vert et jusque dans la Nouvelle-Zélande.

Moscou 1892), et, au lieu d'écrire *Anguinaria truncata* Landsborough 1852, ainsi que porte le texte de Jullien, j'écris *Aetea truncata* (Landsborough) 1852, indiquant ainsi que l'épithète spécifique seule se rapporte à Landsborough.

Au sujet de la Nomenclature, le Dr J. Jullien lui avait consacré un long paragraphe, que j'ai supprimé et dont je vais donner un court résumé, tenant à rester l'interprète respectueux des observations de cet auteur.

« Un nom spécifique, une fois donné, avec ou sans erreur de genre, est un nom sacré qui ne doit subir « aucune correction, d'autant qu'il n'y a aucun inconvénient, dans un texte comme dans une collection, « à écrire ou à étiqueter *Melobesia radiata* Audouin et Savigny au-dessous de l'indication du genre *Licheno-* « *pora*, dans lequel doit entrer l'espèce *Melobesia radiata*. Nous avons suivi cette manière d'agir dans notre « étude des Bryozoaires de la Mission du Cap-Horn, où, créant des genres nouveaux pour des espèces déjà « anciennes, nous avons conservé à ces dernières, leur première dénomination. » — L. Calvet.

Scrupocellaria scrupea, Busk 1851

1851. *Scrupocellaria scrupea*, Busk (**12**), p. 83, pl. IX, fig. 11 et 12.
1852. *Scrupocellaria scrupea*, Busk (**13**), I, p. 24, pl. XXI, fig. 1 et 2.
1867. *Scrupocellaria scrupea*, Heller (**44**), p. 10.
1880. *Scrupocellaria scrupea*, Hincks (**51**), p. 50, pl. VII, fig. 11 à 14.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Un seul petit fragment mort, trouvé dans les débris ramenés par le chalut dans le Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Quoique les collections récoltées à bord de l'*Hirondelle* ne renferment qu'un petit fragment de *Scrupocellaria scrupea,* cette espèce ne doit pas être regardée comme rare, même dans le Golfe de Gascogne où elle a été draguée en assez grande abondance par le *Caudan*, à des profondeurs de 400 à 500^{m}. Sa distribution géographique est d'ailleurs assez étendue ; fréquente sur les côtes d'Angleterre, sur les côtes françaises de la Manche et de la Méditerranée, dans diverses localités méditerranéennes, elle a été encore rencontrée sur les côtes d'Australie (MacGillivray, Whitelegge), et à Singapore (Hincks).

Scrupocellaria Grimaldii, nov. sp.

(Pl. III, fig. 1^{a}, 1^{b}.)

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 132^{m}. Golfe de Gascogne.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques rares échantillons dans les deux stations.

Zoœcies ovales, allongées, se prolongeant plus ou moins en arrière et sur les côtés où leur paroi est lisse ; elles sont largement ouvertes dans leur milieu et l'aréa est délimitée par une vaste opésie granuleuse, plus large en arrière que sur les côtés ; pas d'épines sur la lèvre antérieure de l'orifice zoœcial. Ovicelle en forme de capuchon à fond arrondi, lisse et sans ornementation, un peu relevée sur le fond et légèrement saillante sur le bord de l'ouverture. Sur la face dorsale de la colonie, les zoœcies sont limitées dans la même série, par une ligne blanche à courbure antérieure, bordant le sommet des zoœcies.

Les zoœcies sont bisériées et alternes, présentant entre elles un sillon médian parcourant les divers rameaux, dans lequel sont situés de petits aviculaires à mandibule pointue, crochue, dirigée latéralement ou en avant. Sur les bords externes des branches de la colonie, et au niveau de chaque zoœcie, existe un aviculaire latéral de même forme, au-dessus et en arrière duquel se trouve un vibracellaire portant un solide avicellarium, aussi long que la zoœcie. Les radicelles fixatrices de la colonie naissent à la face postérieure des vibracellaires.

Cette espèce est dédiée à S. A. Albert Ier, Prince de Monaco.

Scrupocellaria aquitanica, nov. sp.

(Pl. III, fig. 2a, 2b.)

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134m. Golfe de Gascogne. Deux échantillons.

Zoœcies deux fois plus longues que l'opésie, lisses, tronquées dans le bas où le bord est légèrement convexe ; opésie à peu près ovale, un peu plus large inférieurement que sur les côtés. Aréa pelliculaire, lisse, supportant l'opercule de l'orifice zoœcial qui est semi-lunaire. En haut de l'opercule et de chaque côté, se trouve une épine droite et cylindrique, creuse. L'aréa est masquée en très grande partie par une épine operculoïde à cavité intérieure découpée en corne de cerf ; cette épine cache presque entièrement l'opésie, très large inférieurement, se rétrécissant supérieurement pour former une sorte de languette à extrémité tronquée.

En dehors de chaque zoœcie, existe un avicellaire à mandibule calcaire, crochue en forme de bec d'aigle, en arrière et au-dessus duquel se trouve un vibracellaire pourvu d'une énorme fente à bords redressés, dans laquelle se meut le vibracellaire chitineux. Sur les échantillons calcinés et au niveau de la face dorsale de quelques vibracellaires, on remarque un orifice arrondi qui représente l'insertion d'une radicelle fixatrice de la colonie.

Ovicelles inconnues.

Scrupocellaria hirsuta, nov. sp.

(Pl. III, fig. 3a, 3b, 3c.)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Dans le détroit de Pico-Fayal. Trois colonies.

Zoœcies environ deux fois plus longues que l'opésie, lisses, tronquées inférieurement où le bord se confond avec le contour supérieur de la zoœcie sous-jacente. Opésies ovales, à bords lisses, plus larges dans la région médiane qu'aux extrémités. Aréa pelliculaire, lisse, supportant l'opercule qui est semi-lunaire. Une épine operculoïde, simple et cylindrique, non élargie et placée sur le bord interne de l'opésie, s'incurve au-dessus de l'aréa. Chaque zoœcie porte en outre quatre épines dont trois à l'angle supérieur externe et une à l'angle supérieur interne ; parmi les trois premières, l'une, la plus externe, est la plus longue et offre quelquefois des dimensions exagérées. Les zoœcies sont disposées sur deux séries linéaires dans lesquelles elles alternent.

Au-dessous de l'aréa, existe toujours un avicellaire volumineux, à mandibule triangulaire, tournée en avant dans les zoœcies des rameaux, mais déjetée sur le côté

dans les zoœcies situées au niveau des points de bifurcation où les avicellaires ont une taille encore plus importante.

L'ovicelle est semi-globuleuse; le coïtis porte quelques granulations coniques qui sont souvent brisées, se transformant en perforations arrondies au fond desquelles on découvre le sparganile brillant.

Les vibracellaires dont on aperçoit les fouets chitineux par la face antérieure de la colonie, sont rejetés complètement sur la face dorsale des rameaux porteurs, çà et là, de radicelles de fixation, tubuleuses, robustes et dentelées à leur extrémité.

Genre **Farciminaria**, Busk 1852

Farciminaria Alice, nov. sp.

(Pl. IV, fig. 1ª, 1ᵇ, 1ᶜ.)

Campagne de 1888 : Stn. 233, profondeur 1300ᵐ. Plusieurs échantillons pris au chalut entre Pico et São Jorge, Açores.

Zoœcies très allongées, plus larges en haut qu'en bas, multisériées, alternes, dépourvues de cryptocyste, limitées par des bords très minces, transparents, sans autre ornementation que dix à douze petites épines mousses, ne dépassant pas le niveau de l'opercule des zoœcies voisines, c'est-à-dire que les épines n'existent que sur la moitié supérieure des bords de la zoœcie. La longueur d'une zoœcie varie de 2ᵐᵐ 363 à 2ᵐᵐ 5; les zoœcies ovicellées atteignent une longueur de 2ᵐᵐ 818, ce qui constitue une taille relativement très grande chez les Bryozoaires. Aréa pelliculaire, lisse. Opercule semi-lunaire.

Ovicelle très saillante, très renflée, plus large en arrière qu'en avant, portant au-dessus de son ouverture, deux aplatissements, l'un à droite, l'autre à gauche, séparés par une sorte de carène en relief.

Un gros avicellaire, à mandibule largement triangulaire et à extrémité arrondie, se trouve à l'extrémité inférieure de chaque zoœcie, à l'exception seulement des zoœcies avortées occupant l'angle de bifurcation des branches de la colonie.

Les zoaria atteignent une hauteur de 11ᶜᵐ à 15ᶜᵐ; leurs rameaux grêles donnent aux colonies un aspect des plus curieux. De nombreuses radicelles chitineuses, tordues sur leur longueur, fixent le zoarium dans les sables.

Cette espèce a été pêchée aussi par le *Talisman*, et, l'ayant considérée tout d'abord comme une simple variété de la *Farciminaria atlantica* Busk (**20**, xxx, p. 49, pl. xxxi, fig. 6), nous ne publiâmes pas sa description. Mais les nombreux exemplaires récoltés par l'*Hirondelle* ne comprenant pas une seule forme pouvant être rapprochée de *F. atlantica*, nous avons conclu en la nouveauté de cette espèce qui diffère de cette dernière par les caractères suivants : 1° les épines marginales

existent sur toute la longueur des bords de la zoœcie dans *F. atlantica*, tandis qu'elles n'existent que sur la moitié supérieure dans *F. Alice;* 2° les avicellaires que l'on rencontre d'une manière constante à la base de chaque zoœcie dans *F. Alice*, ne se trouvent qu'accidentellement chez *F. atlantica;* 3° enfin l'ovicelle de *F. atlantica* est « immersed » et lisse, alors qu'elle est très saillante dans *F. Alice* où elle porte une crête médiane séparant deux aplatissements latéraux.

Le *Talisman* avait dragué cette espèce en plein Océan, par 1700^{m} de profondeur.

Genre **Membraniporella,** (Smitt part. 1873) Hincks 1880

Membraniporella Alice, nov. sp.

(Pl. v, fig. 1)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Quelques échantillons sur de vieilles coquilles, des pierres et d'autres Bryozoaires, ramenés par le chalut dans le détroit de Pico-Fayal (Açores).

Zoœcies ovales, souvent plus ou moins régulièrement tronquées inférieurement, hyalines, portant sur la lèvre antérieure de l'orifice, deux, trois ou quatre fortes épines, tantôt simples et tuberculeuses, tantôt palmées et, dans ce cas, formant une sorte de péristome. Aréa recouverte par trois à huit épines de forme variable, mais affectant le plus souvent le dessin des feuilles d'ache caractéristiques des couronnes royales; les pointes de ces feuilles s'entrecroisent ou se soudent vers le milieu des zoœcies, laissant entre elles de grands espaces vides. Les deux épines antérieures de l'aréa, plus robustes que les autres, se soudent ordinairement l'une à l'autre, de manière à simuler une lèvre postérieure d'orifice ; il n'en est rien cependant, car elles n'ont aucun rapport avec le bord postérieur de l'opercule.

Ovicelles peu apparentes, enfoncées entre les épines qui l'entourent, constituées par le soulèvement et la dilatation de la lèvre antérieure de l'orifice zoœcial, légèrement renflées latéralement et surmontées par une lame mince les dominant et à concavité peu marquée, tournée du côté de l'aréa : cette lame aplatie parait être le résultat de la soudure des deux épines les plus antérieures de la zoœcie.

Avicellaires volumineux, interzoœciaux, à mandibule pointue tournée sur le côté, se détachant toujours avec la zoœcie sous-jacente dans les échantillons calcinés, et par conséquent, appartenant à la zoœcie sous-jacente et non à celle placée immédiatement au-dessus d'eux.

Les zoaria sont encroûtants à la surface du substratum.

Membraniporella Neptuni, nov. sp.

(Pl. v, fig. 2)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Sur les pierres et les vieilles coquilles draguées dans le détroit de Pico-Fayal (Açores).

Zoœcies ovales, subovales, ou à contour plus ou moins régulier; la base des zoœcies est souvent recouverte par l'avicellaire qui surmonte les zoœcies sous-jacentes; le bord zoœcial porte de chaque côté et à des intervalles à peu près égaux, des épines triangulaires, incurvées sur l'aréa, à concavité supérieure, terminées en pointe aiguë; ces épines portent à leur base un petit tubercule arrondi, et, dans quelques unes même, un second tubercule existe en leur milieu. Autour de l'orifice, le bord zoœcial supporte quatre épines plus ou moins fortement palmées, se soudant parfois entre elles et formant une sorte de péristome; généralement la paire inférieure de ces épines soude ses ramifications et limite le pourtour de l'orifice en avant de l'aréa, complétant ainsi ce pseudo-péristome qu'il ne faut pas confondre avec l'orifice zoœcial vrai.

Les ovicelles sont petites par rapport aux dimensions des zoœcies, lisses et à bord festonné par trois découpures, l'une médiane et les deux autres latérales; le bord est un peu relevé.

Les avicellaires sont interzoœciaux et dépendent des zoœcies sous-jacentes; leur mandibule pointue est dirigée en avant.

Genre **Beania**, Johnston 1838

Beania mirabilis, Johnston 1838

1838. *Beania mirabilis*, Johnston (**39**), p. 272.
1847. *Beania mirabilis*, Johnston (**39**), p. 372, fig. 69 et 70 du texte.
1852. *Beania mirabilis*, Busk (**13**), I, p. 32, pl. XXIV, fig. 4 et 5.
1880. *Beania mirabilis*, Hincks (**51**), p. 96, pl. IV, fig. 8 à 10.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Un seul exemplaire, fixé sur une tige d'Hydraire récoltée dans le détroit de Pico-Fayal (Açores).

Distribution géographique. — Cette charmante petite espèce a été trouvée dans un grand nombre de localités sur les côtes d'Angleterre; elle a été signalée dans les eaux scandinaves (Lovén et Smitt), sur les côtes françaises de la Manche (Joliet, Jullien, G. de Kerville-Calvet), dans la plupart des localités méditerranéennes et de l'Adriatique, et enfin sur les côtes d'Australie où elle est assez abondante.

Genre **Membranipora**, Blainville 1834

Membranipora catenularia, (Jameson) 1811

1811. *Tubipora catenularia*, Jameson (**57**), Mém. 1, p. 561.
1828. *Hippothoa catenularia*, Fleming (**35**), p. 534.
1852. *Hippothoa catenularia*, Busk (**13**), 1, p. 29, pl. xviii, fig. 1 et 2.
1853. *Hippothoa rugosa*, Stimpson (**122**), p. 18.
1867. *Membranipora pilosa*, forma *catenularia*, Smitt (**118**), p. 370 et 415, pl. xx, fig. 45.
1880. *Membranipora catenularia*, Hincks (**51**), p. 134, pl. xvii, fig. 1, 1ª et 2.
1881. *Membranipora catenularia*, Waters (**126**), p. 323.
1885. *Pyripora catenularia*, McCoy (**80**), dec. xi, p. 24, pl. 106, fig. 5.
1887. *Membranipora catenularia*, Pergens (**105**), p. 2.
1894. *Membranipora catenularia*, Levinsen (**77**), p. 56, pl. iii, fig. 37, 38 et 41.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136m. — Stn. 46, profondeur 155m. Golfe de Gascogne. Quelques exemplaires sur de vieilles coquilles et plus principalement sur des tubes de Dentale.

Distribution géographique. — Très répandue sur les côtes d'Angleterre, cette espèce a été signalée un peu partout dans les mers septentrionales, dans les eaux danoises (Levinsen), sur les côtes de Norvége (Smitt), dans le Golfe de Saint-Laurent (Dawson) et sur les côtes du Labrador (Packard). Waters l'a rencontrée à Naples et McCoy à Port-Phillip Heads, sur les côtes australiennes.

Membranipora lineata, (Linné) 1766-1768

1766-1768. *Flustra lineata*, Linné (**78**), p. 1301.
1780. *Flustra lineata*, Fabricius (**32**), p. 437.
1803. *Eschara sedecimdentata*, Moll (**91**), p. 62.
1848. *Callopora lineata*, Gray (**37**), p. 109.
1853. *Membranipora lineata*, Busk (**13**), ii, p. 58, pl. lxi, fig. 1.
1880. *Membranipora lineata*, Hincks (**51**), p. 143, pl. xix, fig. 3 à 6.
1898. *Membranipora lineata*, Waters (**135**), p. 678, pl. xlvii, fig. 11 et pl. xlviii, fig. 9.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. — Stn. 58, profondeur 135m. Golfe de Gascogne. Nombreux échantillons sur divers substratums.

Distribution géographique. — Hincks annonce cette espèce comme commune et largement distribuée dans les eaux britanniques ; elle est très répandue dans les régions arctiques et a été signalée au Spitzberg, dans le détroit de Davis, dans la Mer de Kara, sur les côtes sud du Labrador, dans les eaux de la Nouvelle-Zemble, à l'île Jan Mayen, et, tout récemment, l'Expédition Jackson-Harmsworth l'a rencontrée en plusieurs points des eaux de la Terre François-Joseph (Waters), de même que l'Expédition Harriman-Alaska l'a trouvée à Orca et dans le détroit du Prince William (Robertson);

enfin, cette espèce, assez commune sur toutes les côtes françaises, à Naples, et dans l'Adriatique, habite aussi les eaux de la Nouvelle-Zélande (F. W. Hutton).

Membranipora aurita, Hincks 1877

1877. *Membranipora aurita*, Hincks (**49**), p. 213.
1880. *Membranipora aurita*, Hincks (**51**), p. 159, pl. xxi, fig. 5 et 6.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Dans le détroit de Pico-Fayal (Açores). Rare.

Distribution géographique. — La *Membranipora aurita* n'a été encore rencontrée que dans un très petit nombre de localités. Cornwall et Devon (Hincks), Antrim (Hyndman) et Northumberland (Alder) dans les eaux britanniques ; Gadeau de Kerville l'a récoltée dans l'estuaire de la Seine et Calvet l'a signalée dans la région de Cette.

Membranipora Flemingi, Busk 1853

1838. *Flustra tuberculata*, Johnston (**59**), p. 289.
1848. *Amphiblestrum membranaceum*, Gray (**37**), p. 110.
1853. *Membranipora Flemingii*, Busk (**13**), II, p. 58, pl. lxxxiv, fig. 3 à 5.
1862. *Membranipora Flemingii*, Hincks (**46**), p. 27.
1880. *Membranipora Flemingii*, Hincks (**51**), p. 162, pl. xxi, fig. 1 à 3.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Golfe de Gascogne. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 59, profondeur 248^{m}. Plusieurs échantillons dans chaque station, sur les coquilles, les pierres et d'autres Bryozoaires *(Lepralia foliacea)*.

Distribution géographique. — Cette espèce est indiquée par les différents auteurs comme habitant la plupart des mers de l'hémisphère nord. Draguée dans l'Atlantique par le *Travailleur* à 392^{m} de profondeur, dans le Golfe de Gascogne par le *Caudan* à 180^{m}, la *Membranipora Flemingi* a été signalée dans diverses localités méditerranéennes, dans la Manche, sur les côtes danoises, dans les eaux britanniques et jusque sur les côtes du Groënland.

Membranipora Guernei, nov. sp.

(Pl. v, fig. 3)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gasgogne. Deux petits échantillons sur des débris de roche.

Zoœcies, ou régulièrement ovales, ou losangiques et à angles arrondis, ou en ovale déprimé sur un côté, portant un cryptocyste granuleux sur sa moitié inférieure, un peu élargi dans le bas, tout à fait lisse sur sa moitié supérieure ; en dehors du cryptocyste, la zoœcie est unie.

Ovicelles proéminentes, finement tessellées, pourvues sur le milieu du bord de leur orifice, d'une échancrure assez large, peu profonde, et, de chaque côté, d'une échancrure moins prononcée encore qui peut faire défaut.

Avicellaires dispersés entre les zoœcies[1].

Cette espèce est dédiée à notre excellent ami, le Baron J. de Guerne, chargé des travaux zoologiques dans les campagnes de l'*Hirondelle*.

Membranipora filum, J. Jullien

(Pl. v, fig. 4)

1873. *Biflustra Lacroixii*, Smitt (**120**), II, p. 18, pl. IV, fig. 85 à 88.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico. Un exemplaire dans chaque station.

Zoœcies rondes ou presque rondes, largement ouvertes, le cryptocyste ne formant qu'un étroit liseré granuleux autour de l'aréa; une petite épine de chaque côté de l'opercule, sur le bord du cryptocyste; opercule très petit.

Ovicelles inconnues.

Le Professeur Smitt de Stockholm a confondu cette espèce avec *Flustra Lacroixi* Audouin et Savigny 1821. Ces deux formes sont absolument distinctes, cependant, tant par la forme générale des zoœcies que par l'ornementation du cryptocyste; de plus, l'épine de *Flustra Lacroixi* n'est pas une épine zoœciale, elle provient d'un développement origellien dont l'origelle déterminante est interzoœciale; dans *Biflustra Lacroixi* Smitt, les épines sont au contraire zoœciales et sont produites par deux origelles appartenant à la zoœcie qui les porte. Ces deux espèces ne sauraient donc être l'objet d'une confusion [2].

[1] Autant que je peux en juger par l'examen des deux échantillons de cette espèce, trouvés dans la collection étudiée par le Dr Jullien, les aviculaires sont interzoœciaux, soit entre deux zoœcies consécutives, soit entre trois zoœcies voisines; ils sont de forme ovoïde, à mandibule arrondie et disposés soit obliquement, soit transversalement par rapport au grand axe des zoœcies. — L. Calvet.

[2] L'échantillon que, dans les *Bryozoaires des côtes de Corse* (**24**, p. 14), j'ai déterminé sous le nom de *Membranipora reticulum* (Linné), se rapporte à peu près exactement à ceux de la collection de l'*Hirondelle*, décrits par le Dr Jullien sous le nom de *Membranipora filum* : il n'y a entre eux, en effet, que des différences dans les dimensions et dans la forme des zoœcies. Dans l'échantillon de Corse, quoique dans le bryarium on puisse trouver des bryozoïdes à contour extérieur ovoïde ou presque circulaire, comme c'est la règle générale dans les échantillons de l'*Hirondelle*, la plupart cependant offrent une aréa frontale très allongée et à peu près rectangulaire; de plus, les dimensions sont beaucoup plus réduites dans les zoœcies de l'exemplaire de Corse, qui mesurent environ les deux tiers des dimensions linéaires des zoœcies de l'échantillon de l'*Hirondelle*. Quoi qu'il en soit, les uns et les autres appartiennent à la même espèce, la *Biflustra Lacroixi* de Smitt, qu'avec juste raison, le Dr Jullien désigne sous le nom de *Membranipora filum*, la séparant ainsi de *Membranipora Lacroixi* (Audouin et Savigny). Smitt n'indique pas la présence sur le bord antérieur des zoœcies des deux petits tubercules zoœciaux signalés par le Dr Jullien et que j'avais déjà observés dans l'échantillon de Corse; mais cet auteur, en revanche, constate l'absence des tubercules interzoœciaux et c'est là un caractère suffisant pour éloigner *Biflustra Lacroixi* de la synonymie de *Membranipora Lacroixi*. — L. Calvet.

Membranipora Dumerili, (Audouin) 1828

1828. *Flustra Dumerilii*, Audouin (**4**), pl. x, fig. 12.
1857. *Membranipora Pouilletii*, Alder (**2**), p. 146, pl. viii, fig. 5.
1866. *Membranipora Dumerilii*, Norman (**93**), p. 305.
1880. *Membranipora Dumerilii*, Hincks (**51**), p. 156, pl. xx, fig. 3.
1894. *Membranipora Dumerilii*, Levinsen (**77**), p. 57, pl. iv, fig. 22 à 25.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Golfe de Gascogne. Nombreuses colonies sur les vieilles coquilles ramenées par le chalut dans les deux stations.

Distribution géographique. — Cette espèce est très répandue sur toutes les côtes françaises, ainsi que dans les eaux britanniques et les mers danoises et scandinaves. Le *Caudan* l'a draguée dans le Golfe de Gascogne par 180^{m} de profondeur; elle a été signalée sur les côtes de Corse, dans plusieurs localités méditerranéennes et dans l'Adriatique; enfin, le *Challenger* l'a pêchée à l'île de Tristan da Cunha et J. Y. Johnson l'a recueillie à Madère.

Membranipora serrulata, (Busk) 1881

(Pl. v, fig. 5)

1881. *Flustra serrulata*, Busk (**19**), p. 234, pl. xiii, fig. 2 à 4.
1886. *Membranipora serrulata*, Levinsen (**76**), p. 12, pl. xxvii, fig. 1 et 2.
1896. *Flustra serrulata*, Waters (**134**^{bis}), p. 281 à 283, pl. vii, fig. 1 à 3.

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre Neuve. — Stn. 163, profondeur 150^{m}. Parages de Terre-Neuve. Deux colonies dans la première station et une seule dans la deuxième.

Zoœcies calcaires, allongées, plus ou moins tordues d'un côté ou de l'autre, pourvues d'une opésie occupant presque toute leur longueur; la partie la plus inférieure de la zoœcie présente seule un rudiment de frontale calcifié et granuleux, recouvert par l'aréa membraneuse qui est fixée au bord granuleux et denticulé de la zoœcie.

L'ovicelle consiste en un léger renflement du bord zoœcial antérieur; elle est peu apparente et son ouverture est fermée par l'opercule.

Chaque zoœcie communique avec ses voisines, mais seulement pour les échanges osmotiques, à l'aide de septules simples, au nombre de deux ou trois sur les faces latérales, et d'une sur chacune des faces antérieure et postérieure. La face inférieure des zoœcies est lisse et plate.

Les zoaria ont la forme de feuilles aplaties, flustroïdes, non rigides et pouvant subir un certain degré de flexion; ils sont plus ou moins ramifiés et fixés par des radicelles.

Distribution géographique. — Cette espèce n'a encore été signalée que dans quelques localités des régions arctiques : Baie de Franklin Pierce (Busk), Mer de Kara (Levinsen), Groënland et île Bell (Waters).

Genre **Electra,** Lamouroux 1816

Electra pilosa, (Linné) 1767

1767. *Flustra pilosa*, Linné (**78**), p. 1301.
1816. *Electra verticillata*, Lamouroux (**73**), p. 121.
1837. *Membranipora pilosa*, Farre (**33**), p. 412.
1841. *Membranipora pilosa*, Couch (**27**), p. 52.
1853. *Membranipora pilosa*, Busk (**13**), II, p. 56, pl. LXXI.
1880. *Membranipora pilosa*, Hincks (**51**), p. 137, pl. XXIII, fig. 1 à 4.
1884. *Electra pilosa*, Busk (**20**), XXX, p. 78.
1887. *Electra pilosa*, MacGillivray (**82**), p. 19.

Campagne de 1886 : Stn. 40, profondeur 63m. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons sur divers corps sous-marins.

Distribution géographique. — Espèce essentiellement cosmopolite qui a été rencontrée à peu près dans toutes les mers, habitant le plus généralement les zones côtières.

Genre **Sarsiflustra,** nov. gen.

Ce nouveau genre est destiné à contenir les *Membranipora* dont l'ovicelle ordinaire est remplacée par un vaginulum, ou canal évacuateur des larves, fermé extérieurement par une soupape qui portera le nom de velum.

La *Flustra abyssicola* Sars 1872 est la seule espèce vivante pouvant être comprise dans le genre *Sarsiflustra*, et, à notre connaissance, il n'est aucune espèce fossile pouvant l'y accompagner.

Sarsiflustra abyssicola, (M. Sars) 1872.

(Pl. V, fig. 6)

1872. *Flustra abyssicola*, M. Sars (**114** bis), p. 19, pl. 2, fig. 25 à 30.
1874. *Flustra abyssicola*, Whiteaves (**138**), p. 11.

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un échantillon. — Stn. 162, profondeur 155m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Plusieurs colonies.

Cette espèce, décrite assez longuement pour la première fois par Sars, présente

dans sa structure une particularité très intéressante qui a passé inaperçue à la sagacité de ce dernier auteur. La *Sarsiflustra abyssicola* possède, en effet, une sorte de canal destiné à l'évacuation des larves, auquel nous donnerons le nom de vaginulum. Le vaginulum remplace l'ovicelle absente; il est constitué par un tube à paroi chitineuse, creusé dans l'épaisseur de la lèvre antérieure de l'orifice, s'ouvrant en dedans, dans la cavité générale de la zoœcie, et, au dehors, sous une sorte de valve calcaire, mobile, remplissant les fonctions d'un opercule. Lorsque la larve est expulsée de la zoœcie, elle s'engage dans le vaginulum, en soulève la porte et s'échappe au dehors. Mais, la nature ayant horreur du vide, une certaine quantité d'eau vient occuper la place de la larve, et, à ce moment, la valve calcaire ou velum fonctionnant comme une soupape, se rabat sur le vaginulum et la zoœcie est fermée.

Tel est le mécanisme de l'évacuation des larves chez *Flustra abyssicola*, le seul Bryozoaire où il nous ait été permis d'observer semblable dispositif sur lequel nous établissons le genre *Sarsiflustra* dédié à la mémoire du regretté Professeur M. Sars.

Distribution géographique. — Cette espèce signalée par Sars sur les côtes de Norvége par des profondeurs de plus de 100^{m}, n'a été rencontrée depuis que dans le Golfe de St-Laurent (Whiteaves).

Famille OPESIULIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Peneclausa**, J. Jullien 1888

Peneclausa coriacea, (Esper) 1794

1794. *Flustra coriacea*, Esper (**31**), pl. vii, fig. 2.
1816. *Discopora coriacea*, Lamarck (**71**), p. 168.
1848. *Micropora coriacea*, Gray (**37**), i, p. 115.
1853. *Membranipora coriacea*, Busk (**13**), ii, p. 57, pl. lxxiii, fig. 4 et 5.
1873. *Micropora coriacea*, Smitt (**120**), ii, p. 13, pl. iii, fig. 74.
1880. *Micropora coriacea*, Hincks (**51**), p. 174, pl. xxiii, fig. 5 à 7.
1884. *Micropora coriacea*, Busk (**20**), xxx, p. 71.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons sur des débris de vieilles coquilles.

Distribution géographique. — Signalée surtout dans les eaux britanniques, depuis les îles Shetland jusque sur les côtes de la Manche, dans le Minch, à Antrim, sur les côtes de Cornwall et d'Hastings, à Caithness, à Aberdeen et à Guernesey, cette espèce, rencontrée par le *Travailleur* dans la Méditerranée, à Bonifacio, existe dans les régions les plus opposées de l'Atlantique; elle habite le Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt), Madère (J. Y. Johnson-Waters), les îles du Cap-Vert (Bouvier); et le *Challenger* l'a récoltée dans les parages des Açores (Stn. 75) et à l'île Tristan da Cunha.

Famille ONYCHOCELLIDÆ, J. Jullien 1881

Genre **Ogiva**, J. Jullien 1881

Ogiva ogivalis, (Seguenza) 1880

(Pl. VI, fig. 1)

1880. *Membranipora ogivalis*, Seguenza (**116**), p. 80 et 128, pl. VIII, fig. 9.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons sur de vieilles coquilles.

Zoœcies limitées en avant par une courbe elliptique, fermées en arrière par trois lignes courbes, à concavité extérieure, deux latérales et une médiane. Cryptocyste s'arrêtant en avant à une opésie trilobée, dont le lobe antérieur correspond à l'opercule et dont les lobes latéraux laissent passer les muscles protracteurs du polypide; le reste de l'aréa est occupé par un cryptocyste finement granuleux et légèrement soulevé dans sa région médiane. Les bords zoœciaux font relief tout le long de la courbe elliptique, ils sont aplatis, au contraire, sur le reste de la zoœcie.

L'ovicelle consiste en un soulèvement peu accentué du bord zoœcial antérieur; elle est fortement échancrée sur son bord antérieur, en regard de l'orifice, de chaque côté duquel elle s'étale, de manière à prendre un aspect trilobé; sa surface extérieure est granuleuse comme toute la face frontale. La larve ne parvient dans l'ovicelle que par un trou situé dans la profondeur.

Pas d'onychocellaires.

Distribution géographique. — Le Professeur Seguenza a découvert cette espèce dans les terrains miocènes, elvézien et tortonien, de la province de Reggio (Calabre). Elle est signalée à l'état vivant pour la première fois.

Genre **Biflustra**, d'Orbigny 1850

Biflustra aquitanica, nov. sp.

(Pl. VI, fig. 2)

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136m. Au large de Belle-Ile. Deux exemplaires sur de vieilles coquilles.

Zoœcies à contour inférieur polygonal, s'élevant sur la base sous forme d'ampoule portant l'opésie en son milieu. Le cryptocyste environnant, évasé, plonge vers le centre de la zoœcie et est couvert sur son pourtour comme sur toute sa surface, de

granulations disposées en séries rayonnantes. La zoœcie, extérieurement au cryptocyste, est revêtue de semblables granulations superficielles, continuant le rayonnement du cryptocyste.

Les ovicelles sont volumineuses, plus ou moins saillantes; le coïtis ne les recouvre pas complètement et s'arrête, formant une sorte de couronne de fines perles sur tout le bord de l'ovicelle, excepté au-dessus de l'orifice; le sparganile occupe tout l'espace non recouvert par le coïtis, déterminant une plate-forme légèrement bombée et à granulations très plates, dont le bord libre est entièrement lisse, sans découpures, quelque peu relevé en filet.

Pas d'onychocellaires.

Famille MELICERITIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Melicerita**, H. Milne-Edwards 1836

Melicerita fistulosa, (Linné) 1758

1758. *Eschara fistulosa*, Linné (**78**), p. 804.
1766. *Cellularia salicornia*, Pallas (**102**), p. 61.
1816. *Cellaria salicornia*, Lamouroux (**73**), p. 55.
1828. *Farcimia fistulosa*, Fleming (**35**), p. 534.
1852. *Salicornaria farciminoides*, Busk (**13**), I, p. 16, pl. LXIV, fig. 1 à 3; pl. LXV, fig. 5.
1879. *Cellaria fistulosa*, Waters (**125**), p. 118.
1880. *Cellaria fistulosa*, Hincks (**51**), p. 106, pl. XIII, fig. 1 à 4.
1900. *Cellaria fistulosa*, L. Calvet (**22**), p. 166, 264 etc., fig. 20 du texte, pl. VI, fig. 11.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Plusieurs colonies. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Nombreux échantillons dans ces stations du Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Espèce très commune et essentiellement cosmopolite. Elle a été signalée à peu près dans toutes les mers, depuis les régions arctiques jusque dans les eaux antarctiques.

Melicerita sinuosa, (Hassall) 1841

1841. *Farcimia sinuosa*, Hassall (**41**), p. 172, pl. VI, fig. 1 et 2.
1847. *Salicornaria sinuosa*, Johnston (**59**), I, p. 356, pl. LXVI, fig. 8.
1859. *Salicornaria sinuosa*, Busk (**17**), p. 23.
1880. *Cellaria sinuosa*, Hincks (**51**), p. 109, pl. XIII, fig. 5 à 8.
1896. *Cellaria sinuosa*, L. Calvet (**21**), p. 255.

Campagne de 1886 : Stn. 40, profondeur 63^{m}. — Stn. 42, profondeur 136^{m}. — Stn. 45, profondeur 160^{m}. Golfe de Gascogne. Nombreuses colonies dans chacune de ces stations.

Distribution géographique. — Cette espèce, abondante sur les côtes britanniques où elle a été signalée dans plusieurs localités, depuis les côtes sud jusqu'aux îles Shetland, n'a été rencontrée ailleurs que dans le Golfe de Gascogne où le *CAUDAN* l'a draguée par 180m de profondeur, et où l'*HIRONDELLE* en a recueilli de belles touffes [1].

Melicerita salicornioides, (Lamouroux) 1816

1766. *Cellularia salicornia;* var. β., Pallas (**102**), p. 62.
1816. *Cellularia salicornioides,* Lamouroux (**73**), p. 127.
1826. *Cellularia salicornioides,* Audouin (**4**), pl. VI, fig. 7.
1834. *Cellularia salicornioides,* Blainville (**8**), p. 455.
1838. *Cellularia salicornioides,* Costa (**26**), III, p. 9, pl. IV, fig. 2.
1851. *Cellularia Savignyi,* d'Orbigny (**98**), t. V, p. 28.
1858. *Nellia Johnsoni,* Busk (**15**), p. 125, pl. XIX, fig. 2.
1880. *Cellaria Johnsoni,* Hincks (**51**), p. 112, pl. XIII, fig. 9 à 12.
1889. *Cellaria salicornioides*[2], Pergens (**106**), p. 7.

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160m. — Stn. 58, profondeur 134m. — Stn. 59, profondeur 248m. Golfe de Gascogne. Nombreux échantillons dans les trois stations.

Distribution géographique. — Très fréquente dans la Méditerranée et plus principalement dans le Golfe du Lion, la *Melicerita salicornioides* habite la Mer Rouge (Savigny), les îles Shetland (Norman), la Manche (G. de Kerville), le Golfe de Gascogne où le *CAUDAN* l'a pêchée par 180m de profondeur, et Madère (J. Y. Johnson, Waters).

Famille COSTULIDÆ, J. Jullien 1886

Genre **Figularia**, J. Jullien 1886

Figularia figularis, (Johnston) 1847

1847. *Lepralia figularis,* Johnston (**59**), p. 314, pl. LVI, fig. 2.
1853. *Lepralia figularis,* Busk (**13**), II, p. 80, pl. LXXIII, fig. 1 à 3.
1867. *Escharipora figularis,* forma *typica,* Smitt (**118**), p. 4.
1880. *Cribrilina figularis,* Hincks (**51**), p. 196, pl. XXVI, fig. 5 à 7.
1884. *Cribrilina philomela,* Busk (**20**), XXX, p. 132.
1884. *Hemeschara philomela,* Busk (**20**), XXX, pl. XVII, fig. 6, pl. XXII, fig. 7.
1886. *Figularia figularis,* Jullien (**62**), p. 608.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. Golfe de Gascogne. Une colonie sur une vieille coquille.

[1] Le Dr Pergens (**106**, p. 7) signale cette espèce à Palavas (Méditerranée) où il en aurait recueilli un fragment. Mes recherches dans cette région ne m'ont pas permis de rencontrer *C. sinuosa* parmi les très nombreuses colonies de Cellaires que j'ai observées, et je pense que cette espèce n'habite pas le Golfe du Lion. - L. Calvet.

[2] C'est au Dr Pergens que revient le mérite d'avoir établi d'une façon définitive, la synonymie de cette espèce dont la création était improprement attribuée à Busk. — L. Calvet.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Quelques échantillons sur des débris de coquilles ramenées par le chalut dans le détroit de Pico-Fayal.

C'est sur cette espèce qu'il nous a été permis d'observer la forme glandulaire du testicule et d'en donner deux figures (**63**, p. 270, pl. x, fig. 1 et 2).

Distribution géographique. — Quoique signalée dans des régions assez nombreuses, cette espèce est plutôt rare. Elle habite l'Océan glacial arctique où Smitt l'a trouvée à Hammerfest sur les côtes de Finmark; la Manche, tant sur les côtes anglaises que sur les côtes françaises; le Golfe de Gascogne où le *CAUDAN* l'a pêchée par 180^{m} de profondeur; l'Adriatique (Heller); enfin, le *CHALLENGER* l'a draguée dans l'Océan Indien, aux îles Marion, par 87^{m} à 130^{m} de profondeur.

Genre **Cribrilina**, Gray 1848

Cribrilina radiata, (Moll) 1803

1803. *Eschara radiata*, Moll (**91**), p. 63, pl. iv, fig. 17.
1844. *Lepralia innominata*, Couch (**28**), iii, p. 114, pl. xxii, fig. 4.
1853. *Lepralia innominata*, Busk (**13**), ii, p. 79, pl. lxxxvi, fig. 2 et 3.
1867. *Lepralia annulata*, Heller (**44**), p. 33.
1873. *Cribrilina radiata*, Smitt (**120**), ii, p. 22, pl. v, fig. 107 et 108.
1880. *Cribrilina radiata*, Hincks (**51**), p. 185, pl. xxv, fig. 1 à 9.
1884. *Cribrilina radiata*, Busk, (**20**), xxx, p. 131.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 248^{m}. — Stn. 61, profondeur 185^{m}. Plusieurs échantillons dans chacune de ces stations du Golfe de Gascogne, sur de vieilles coquilles.

Campagne de 1888 : Stn. 243, profondeur 120^{m}. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Quelques échantillons sur des tubes d'Annélides, dans ces deux stations des parages de Pico-Fayal (Açores).

Distribution géographique. — Espèce très commune qui a été signalée sur les diverses côtes des Iles Britanniques, dans plusieurs localités françaises de la Manche, sur les côtes sud-ouest françaises de l'Atlantique où, après Fischer, le *CAUDAN* l'a draguée en très grande abondance dans le Golfe de Gascogne; commune dans la Méditerranée, elle habite encore le Golfe de Floride (Smitt), l'île de Tristan da Cunha où le *CHALLENGER* l'a pêchée par 131^{m} à 156^{m} de profondeur; enfin, elle existe aussi dans les eaux australiennes.

Famille FENESTRULINIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Fenestrulina**, J. Jullien 1888

Fenestrulina Malusi, (Audouin) 1828

1828. *Cellepora Malusii*, Audouin (**4**), p. 239, pl. viii, fig. 8.
1847. *Lepralia biforis*, Johnston (**59**), p. 314, pl. lvi, fig. 2.
1853. *Lepralia Malusii*, Busk (**13**), ii, p. 83, pl. ciii, fig. 1 à 4.
1879. *Lepralia Malusii*, Waters (**125**), p. 33.
1880. *Microporella Malusii*, Hincks (**51**), p. 211, pl. xxviii, fig. 9 à 11, pl. xxix, fig. 12.
1884. *Microporella Malusii*, Busk (**20**), xxx, p. 137.
1888. *Fenestrulina (Cellepora) Malusii*, J. Jullien (**64**), p. 38, pl. xv, fig. 1 à 3.
1900. *Microporella Malusii*, L. Calvet (**22**), p. 168, fig. 21 du texte.
1902. *Microporella Malusii*, Harmer (**40**), p. 314, pl. xviii, fig. 63.

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19^{m}. — Stn. 44, profondeur 166^{m}. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons dans chaque station.

Distribution géographique. — La *Fenestrulina Malusi* est une des espèces de Bryozoaires qui sont le plus grandement distribuées. Hincks l'indique comme abondante sur les côtes britanniques où elle est très répandue. Signalée dans les mers arctiques, au Groënland, sur les côtes scandinaves, elle existe aussi dans les eaux danoises, sur les côtes françaises de la Manche, dans le Golfe de Gascogne, la Méditerranée et l'Adriatique. Le *Challenger* l'a récoltée dans l'Atlantique par 51° 40' de latitude S., et 57° 50' de longitude W., et à l'île de Tristan da Cunha; elle a été rencontrée encore aux îles Malouines, à la Terre de Feu, sur les côtes de la Nouvelle-Zélande et en Australie.

Fenestrulina ciliata, (Pallas) 1766

1766. *Eschara ciliata*, Pallas (**102**), p. 38.
1766-1768. *Cellepora ciliata*, Linné (**78**), p. 1286.
1816. *Cellepora ciliata*, Lamouroux (**73**), p. 92.
1838. *Lepralia ciliata*, Johnston (**59**), p. 279.
1853. *Lepralia ciliata*, Busk (**13**), ii, p. 73, pl. lxxiv, fig. 1 et 2, pl. lxxvii, fig. 3 à 5.
1880. *Microporella ciliata*, Hincks (**51**), p. 206, pl. xxviii, fig. 1 à 8.
1884. *Microporella ciliata*, Busk (**20**), xxx, p. 138.
1887. *Microporella ciliata*, Waters (**128**), p. 188.

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19^{m}. Belle-Ile.—Stn. 44, profondeur 166^{m}. — Stn. 50, profondeur 150^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}.

— Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons dans ces diverses stations, sur les vieilles coquilles.

Distribution géographique. — Cette espèce est universellement répandue; très commune sur les côtes d'Angleterre, elle est assez fréquente sur les côtes françaises de la Manche et a été rencontrée aussi dans la Méditerranée, à Naples, dans l'Adriatique et à Alger. Fischer l'avait déjà rencontrée sur les côtes françaises sud-ouest de l'Atlantique; elle habite Zanzibar, Aden, dans l'Océan Indien et la Mer Arabique (W. Oates). Mais sa distribution s'étend encore dans les eaux plus septentrionales et plus antarctiques : le Spitzberg, le Groënland, les côtes scandinaves, la Nouvelle-Zemble et la Nouvelle-Zélande. Pourtalès l'a récoltée dans le Golfe de Floride (Smitt) et nous la possédons des côtes du Chili, d'Australie, du Japon et de l'île de la Réunion.

Genre **Diporula,** Hincks 1879

Frontale perforée par des origelles; orifice ovale, transversal; fenestrule ovale ou arrondie, obstruée par une lame en forme de raquette dont le pourtour est finement denticulé et dont le manche est fixé à la lèvre antérieure de cet orifice; la lèvre postérieure de la fenestrule est lisse.

Nous modifions ainsi la diagnose du genre *Diporula* de Hincks, basé seulement sur la forme de l'orifice péristomique, caractère sans valeur, attendu que cet orifice, dit secondaire, vient après celui de forme plus stable, portant l'opercule qui est de forme immuable, c'est-à-dire l'orifice vrai. Le caractère tiré de l'orifice secondaire est d'ailleurs de valeur moindre encore que celui fourni par la forme de la fenestrule.

La fenestrule, en effet, est spéciale à l'organisation zoœciale et possède, par ce fait, une importance autrement spécifique que la forme du péristome dont le développement peut montrer quelque inconstance; le péristome existe chez des types divers que l'on ne saurait cependant rapprocher les uns des autres, par le fait qu'il n'a aucune influence sur l'organisation zoœciale. Il n'en est pas de même pour la fenestrule à laquelle correspondent des dispositions physiologiques spéciales qui demandent, pour elle, une prépondérance indiscutable sur la forme du développement péristomique.

Sur des préparations décalcifiées de *Diporula hastigera* (Busk), on voit parfaitement la cornicule partir de la gaine tentaculaire pour se terminer en pointe à la fenestrule (Pl. 1, fig. 3^{a} et 3^{b}). Il ne peut y avoir de doute à cet égard. Entre le genre *Fenestrulina* Jullien 1888 et le genre *Diporula* Hincks, il y a ces différences que, dans le premier, la dent de la lèvre antérieure de la fenestrule est dépourvue de dentelures qui existent sur la même dent dans le second genre, et enfin, que la lèvre postérieure du même pore est denticulée dans le premier tandis qu'elle est lisse dans le second.

Diporula verrucosa, (Peach) 1868

1868. *Eschara verrucosa*, Peach (**103**bis), III, p. 116.
1879. *Eschara verrucosa*, Waters (**125**), p. 125, pl. XII, fig. 2 à 4.
1880. *Diporula verrucosa*, Hincks (**51**), p. 220, pl. XXXI, fig. 1 et 2.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240m. — Stn. 58, profondeur 134m. — Stn. 59, profondeur 250m. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons dans chaque station.

Distribution géographique. — La Méditerranée, à Naples (Waters), à Marseille, Villefranche, Nice et Alger où elle a été draguée par le *Travailleur*; signalée par Peach à Lantivet Bay, Cornwall, elle a été rencontrée aussi sur les côtes de Norvége (M. Andrew, fide Waters). Les dragages de l'*Hirondelle* prouvent qu'elle est très commune dans le Golfe de Gascogne; elle habite aussi dans l'Atlantique, les eaux des Canaries, des îles du Cap-Vert (A. Bouvier) et des Açores.

Diporula hastigera, (Busk) 1884

(Pl. I, fig. 3; Pl. VI, fig. 3)

1884. *Flustramorpha hastigera*, Busk (**20**), XXX, p. 136, fig. 40 du texte.
1884. *Eschara hastigera*, Busk (**20**), XXX, pl. XXI, fig. 7.
1888. *Diporula hastigera*, Waters (**131**), LXXIX, p. 23, pl. III, fig. 28 et 29.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal, Açores. Quelques échantillons.

Zoœcies irrégulièrement hexagonales, disposées sur les deux faces d'un zoarium arborescent à branches aplaties. Frontale finement granuleuse perforée par des origelles de taille variable, beaucoup plus grandes vers les bords qu'au centre de la zoœcie; pores plus ou moins évasés à leur orifice, de dimensions variées. Bords zoœciaux formant des sillons peu profonds. Orifice ovale, transversal, à péristome peu saillant, à bord arrondi et lisse, devenant semi-lunaire avec l'âge. Fenestrule ovale ou arrondie, fermée par une lame calcaire en forme de raquette dont le pourtour est finement denticulé et dont le manche est fixé à la lèvre antérieure de cette petite ouverture; la lèvre postérieure de la fenestrule est tout à fait lisse.

L'ovicelle est globuleuse, très en relief sur la surface du zoarium; elle est entourée de côtes soudées entre elles latéralement et sur toute leur longueur, convergeant vers le milieu de l'ovicelle où existe un amas de granulations parsemé de petits pores; elle recouvre presque complètement l'orifice sur lequel elle est placée à la manière d'une toque, et n'est point close par l'opercule.

Un gros avicellaire à mandibule triangulaire, à côtés presque égaux, et à talon

semi-lunaire, se trouve placé un peu latéralement, au-dessous de la fenestrule, tourné directement vers l'extérieur de la zoœcie, soit à droite, soit à gauche de la ligne médiane de la zoœcie.

Le polypide a de 15 à 17 tentacules.

La cornicule que nous avons décrite pour la première fois, à propos du genre *Fenestrulina,* est superbe dans cette espèce. Après la décalcification, elle se met en évidence sur les coupes transversales faites assez épaisses pour ménager toute la hauteur de cet organe. Les coupes de $0^{mm}15$ d'épaisseur, convenablement dirigées, peuvent renfermer toute la cornicule.

Le testicule est diffus, et, au moment de sa maturité, il remplit toute la loge de spermatozoïdes. L'ovaire forme un amas où surabondent les éléments embryoplastiques, à travers lesquels se montrent les ovules à divers états de développement; l'ovaire est fixé à l'une des parois latérales de l'endoderme, près du fond de la zoœcie.

Distribution géographique. — Cette espèce n'avait été encore trouvée que par le *CHALLENGER* qui l'a draguée à peu près dans les mêmes eaux que l'*HIRONDELLE*, entre Pico et Fayal, où Waters la dit très abondante par 87^m à 157^m de profondeur, et dans les parages des Açores par 787^m de profondeur *(CHALLENGER).*

Genre **Onchopora,** Busk 1855

Onchopora Grimaldii, nov. sp.

(Pl. IV, fig. 3)

Campagne de 1888 : Stn. 233, profondeur 1300^m. Entre Pico et São Jorge, Açores. Un très bel exemplaire.

Zoœcies trapézoïdales, bisériées, alternes, situées sur un seul plan, débutant par un tube arrondi qui, se dilatant supérieurement, forme la zoœcie; la frontale est lisse sur toute sa surface et se relève un peu au-dessus de son centre où elle porte une fenestrule denticulée sur les côtés et sur le bord inférieur, tandis que le bord supérieur ne possède qu'une seule dent plus forte que les autres. L'orifice zoœcial, semi-lunaire, est entouré d'un péristome saillant, moins relevé sur la lèvre inférieure que sur le reste de son étendue; dans les zoœcies mâles, on voit trois petites épines mousses sur la lèvre supérieure de l'orifice, qui disparaissent ou sont cachées seulement par l'ovicelle dans les zoœcies femelles.

L'ovicelle est très saillante, un peu allongée d'avant en arrière, lisse et fermée par l'opercule; elle masque la partie tubuleuse de la zoœcie sus-jacente.

Tout le bord des zoœcies forme un bourrelet arrondi, portant de grandes origelles simplement circulaires.

Entre l'orifice et la fenestrule, et de chaque côté du grand axe zoœcial, existe un

avicellaire à mandibule semi-circulaire, un peu plus grande que le talon de l'avicellaire.

La face ventrale des zoœcies est lisse avec quelques inégalités.

Le zoarium est ramifié; il forme d'abord une petite colonie crustiforme sur le substratum où s'élève ensuite un rameau qui ne tarde pas à se subdiviser.

Je prie S. A. S. le Prince Albert Ier de Monaco de vouloir bien accepter la dédicace de ce nouveau Bryozoaire.

Onchopora picoensis, nov. sp.

(Pl. IV, fig. 2)

Campagne de 1888 : Stn. 229, profondeur 736[m]. Açores. Un seul échantillon.

Zoœcies trapézoïdales, bisériées, alternes, entièrement lisses, situées dans le même et unique plan, débutant par une portion tubulaire, arrondie, qui se dilate progressivement pour former la partie supérieure de la zoœcie. Toutes les zoœcies d'un même côté naissent successivement les unes des autres directement, se juxtaposant dans la partie moyenne des branches avec les zoœcies de la série voisine. Orifice semi-lunaire, de proportions variant d'une zoœcie à l'autre, entouré d'un péristome légèrement relevé, au-dessus duquel se trouvent quatre à six épines longues et cylindriques dont les deux postérieures, près des angles de l'orifice, sont bifurquées. La fenestrule est située sur la ligne médiane de la zoœcie, au sommet d'un tubercule à peine saillant; elle est semi-lunaire, à bord postérieur finement denticulé, tandis que le bord supérieur est constitué par une grosse dent à pointe mousse.

Ovicelle inconnue. Pas d'opésies latérales.

Entre l'orifice et la fenestrule, de chaque côté du grand axe zoœcial, existe un avicellaire ovale ou arrondi, à mandibule semi-circulaire, dirigée en haut et en dehors par rapport à la zoœcie.

Zoarium ramifié.

Famille ADEONIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Adeonella**, Busk 1884

Ce genre comprend des Bryozoaires dont la frontale est perforée pour le passage de l'eau extérieure dans la compensatrice ou chambre à eau de compensation. Ici, l'eau n'atteint que la compensatrice et ne pénètre pas dans la gaine tentaculaire; de plus, la fenestrule des Fenestrulinidées est toujours pourvue d'un appareil de filtrage qui empêche les corps étrangers de pénétrer à l'intérieur, ce qui n'existe pas chez les Adéonidées, les Tessaradomidées et les Galéopsidées. Chez ces dernières, en effet, l'eau entre par le spiramen, dans l'exostose péristomique, au-dessus de l'opercule, tandis que chez les Tessaradomidées, l'eau arrive juste au niveau de l'opercule, mais

encore au-dessus de lui. L'eau ne pénètre pas directement dans la compensatrice, chez les Tessaradomidées, ni chez les Galéopsidées, tandis que le phénomène a lieu chez les Adéonidées.

Les quatre groupes en question sont donc parfaitement différenciés et leurs caractères sont basés uniquement sur la manière dont l'eau de mer pénètre seulement dans la compensatrice; ils motivent la création de quatre familles différentes : les Fenestrulinidées, les Adéonidées, les Tessaradomidées et les Galéopsidées.

Chez les *Adeonidæ*, nous plaçons les genres *Adeona* Lamouroux, *Adeonella* Busk et une partie des *Micropora* des auteurs récents, partageant les caractères énoncés ci-dessus, la *Lepralia violacea* par exemple.

Adeonella distoma, (Busk) 1859

1859. *Lepralia distoma*, Busk (**17**), p. 129, pl. xviii, fig. 1.
1884. *Adeonella distoma*, Busk (**20**), xxx, p. 188, fig. 56 et 57 du texte.
1888. *Microporella distoma*, Waters (**131**), lxxix, p. 23.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons dans chaque station.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Quelques colonies.

Distribution géographique. — Cette espèce, signalée par Waters dans la Méditerranée, à Capri, appartient surtout à l'Atlantique où le *Porcupine* l'a draguée par 469^{m} à 563^{m} de profondeur, le *Challenger* l'a récoltée par 787^{m} dans les parages des Açores (Busk), et par 87^{m} à 157^{m} entre Fayal et Pico (Waters); elle habite aussi les eaux de Madère (J. Y. Johnson).

Adeonella insidiosa, J. Jullien 1903

(Pl. vi, fig. 4)

1880. *Microporella violacea*, var. *x*, Hincks (**51**), p. 216, pl. xxx, fig. 3.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Un exemplaire.

Zoœcies irrégulières, subpolygonales, à surface lisse, portant près de leur bord, une ligne de pores d'origelles, desquels part une petite gouttière qui va rayonnant et diminuant de largeur vers la ligne médiane de la zoœcie ; au milieu de chaque zoœcie se trouvent deux pores ovales ou arrondis, parfois coalescents, faisant communiquer l'extérieur avec la chambre à eau ou compensatrice, placée entre la paroi de l'abdomen et la frontale calcaire.

En avant des deux pores, existe un gros avicellaire à mandibule aiguë ou spatulée, dirigée vers la lèvre inférieure de l'orifice dans lequel elle pénètre parfois.

Pas d'ovicelles.

Aux points de jonction des limites zoœciales, on voit un pore assez considérable, situé à l'extrémité d'une petite élévation : ce n'est point un avicellaire, mais bien une grosse origelle.

Cette espèce, déjà décrite par Hincks comme une variété de *Microporella violacea* (Johnston), me paraît différer assez grandement du type de Johnston pour devenir une espèce distincte. La fixité de cette forme à Guernesey et à Hastings et sa non existence dans les localités où la *Microporella violacea* (Johnston) abonde, sont des faits qui militent en faveur de la séparation des deux formes.

Distribution géographique. — Guernesey (Hincks) et Hastings (M. Jelly).

Genre **Myriozoum**,[1] Donati 1750

Myriozoum subgracile, d'Orbigny 1852

1852. *Myriozoum subgracile*, d'Orbigny (**98**), p. 662.
1868. *Myriozoum subgracile*, Packard (**101**), p. 276.
1877. *Myriozoum subgracile*, Hincks (**48**), p. 106.
1889. *Myriozoum pulchrum*, Ortmann (**99**), p. 53, pl. iv, fig. 8.
1900. *Myriozoum subgracile*, Waters (**137**), p. 69, pl. ix, fig. 4 à 8.

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. — Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Nombreux échantillons.

Nous avons bien là cette petite espèce de *Myriozoum* décrite par d'Orbigny qui dit les cellules criblées de pores accessoires : ceux-ci ne sont que des origelles ou bourgeons germinatifs dont quelques-uns se transforment même en avicellaires à mandibule semi-lunaire, cas fréquent pour toutes sortes d'origelles.

L'opercule de cette espèce est absolument typique et diffère essentiellement des opercules que possèdent les autres genres de la famille des *Myriozoidæ*, telle que Smitt et Hincks l'ont comprise. Cet opercule porte de chaque côté une apophyse chitineuse servant à l'insertion des fibres musculaires rétractiles de l'opercule; très solidement établies, ces apophyses sont légèrement courbées d'avant en arrière et de haut en bas.

Le polypide possède quinze tentacules dont la coupe transversale, très intéressante, sera décrite plus tard.

Distribution géographique. — Cette espèce paraît être cantonnée dans les régions septentrionales. Elle habite le Spitzberg, le Groënland, la Mer de Barents, le détroit

[1] Il n'y a aucune indication dans les notes de Jullien, sur la famille dans laquelle il range le genre *Myriozoum*, indication que je n'ai pu trouver, d'ailleurs, dans aucun de ses travaux. — L. Calvet.

de Davis, la baie de Baffin, la Mer de Kara et la Terre François-Joseph. Signalée par d'Orbigny à Terre-Neuve où l'*Hirondelle* l'a récoltée en assez grande abondance, elle vit encore dans le Golfe Saint-Laurent et sur les côtes sud du Labrador, ainsi que sur les côtes du Japon.

Sur les Rétépores anciens et les Sertellides actuels.

Nous avons déjà eu l'occasion (**64**, p. 5) d'indiquer que le genre *Retepora* était à revoir. Depuis cette époque, nous avons eu bon nombre de Rétépores dont l'étude n'a fait que confirmer notre opinion, et les Rétépores dragués par l'*Hirondelle* suffisent, à eux seuls, pour la démonstration de ce fait que le genre *Retepora* Imperato doit être retiré de la Classification, au moins tel qu'il a été défini. Dans ce genre, en effet, on a introduit tous les Bryozoaires vivants ou fossiles, dont le zoarium offre une forme réticulée. Ce résultat est dû probablement aux difficultés que l'on éprouve à connaître la forme vraie de l'orifice, et, cependant, les zoœcies les plus jeunes dans les extrémités des branches du zoarium, permettent le plus souvent, et alors que l'encroûtement péristomique n'est pas encore développé, de se pénétrer de cette forme qui est très significative et très caractéristique. Sans doute, pour les plus vieilles zoœcies, il est indispensable de dégager l'orifice de tout son péristome, pour voir quelle en est la forme : l'aiguille montée, très effilée, est alors d'un grand secours, en opérant sous le microscope avec un grossissement de 60 diamètres environ. Dans les zoœcies les plus jeunes, la dissection du péristome devient inutile, et il suffit de relever la préparation de manière à ce que le regard plonge verticalement dans l'orifice; alors seulement, on acquiert une idée exacte de la forme et de la structure de l'orifice.

L'ancienne espèce *Retepora cellulosa* n'a pas été bien définie par les anciens auteurs, et il est très difficile de la reconnaître dans la définition de Linné. Bien des espèces de Rétépores sont pourvues d'une épine de chaque côté de l'orifice et d'un avicellaire sur l'ouverture péristomiale; elles sont très différentes, certainement, de *Retepora cellulosa* telle que Smitt nous l'a conservée et nous ne sommes pas assuré que l'espèce de Linné soit la même que celle du Professeur Smitt. En présence de tels faits, le nom de *Retepora* ne peut recevoir de définition générique puisque son type est et reste incertain, et il y a lieu de classer différemment les Rétépores. Dans ce but, nous proposons une classification basée uniquement sur la forme de l'orifice, c'est-à-dire de l'ouverture zoœciale portant l'opercule. Ainsi nous avons :

Le genre *Ellipsia* dont l'orifice est elliptique, à grand diamètre transversal, et dont le type est *Retepora cellulosa* Smitt (non Linné); la superbe *Ellipsia Grimaldii* nov. sp. l'accompagne dans ce genre; nous identifierons le genre *Ellipsia* avec le genre *Retepora* Smitt et nous abandonnerons le nom d'*Ellipsia* qui s'applique bien à la forme de l'orifice:

Le genre *Sertella* (de *sertum*, feston) dont l'orifice, elliptique, porte un anter)

(lèvre antérieure de l'orifice) festonné et un poster (lèvre postérieure) uni et curviligne, séparés l'un de l'autre, de chaque côté, par une cardelle très délicate et très fragile; la frontale y est lisse avec quelques rares pores d'origelles;

Le genre *Poikilla* (de ποιχιλια, broderie) dont l'orifice porte un anter festonné et un poster entaillé dans son milieu; les *Poikilla* de notre collection proviennent de la Méditerranée, des îles du Cap-Vert, du banc des Aiguilles (Afrique australe), de l'Australie méridionale et, enfin, du crag à Corallines d'Angleterre;

Le genre *Malleatia* (de *malleatus,* martelé) dont l'orifice porte un anter uni, dépourvu de denticule, et un poster transformé en une énorme lyrule, rapprochant des Smittidées la curieuse et unique espèce qui en constitue le type : ***Malleatia rara*** n. sp.

Nous possédons encore d'autres types de Rétépores dont les orifices n'ont aucun rapport avec ceux décrits ci-dessus : ils seront l'objet d'une publication spéciale.

Famille SERTELLIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Sertella,** nov. gen.

(de *sertum*, feston)

Orifice elliptique à grand diamètre transversal, dont la lèvre antérieure ou anter est festonnée, et la lèvre postérieure ou poster unie et curviligne; ces deux lèvres sont séparées de chaque côté de l'orifice par une cardelle très délicate et très fragile. La frontale y est lisse avec quelques rares pores d'origelles.

Sertella Couchi, Hincks 1878

1878. *Retepora Couchii*, Hincks (**50**), p. 355, pl. xviii, fig. 1 à 6.
1879. *Retepora Couchii*, Waters (**125**), p. 200, pl. v, fig. 3 à 6.
1880. *Retepora Couchii*, Hincks (**51**), p. 395, pl. liii, fig. 6 à 11.
1884. *Retepora Couchii*, Waters (**133**), p. 261.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies ou fragments de colonie dans les différentes stations.

Distribution géographique. — Cette espèce a été signalée surtout dans les mers européennes : les côtes d'Angleterre, à Land's-End, Polperro et Guernesey; les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (fide Waters); la Méditerranée (*Porcupine* et *Travailleur*), à Naples (Waters), Cette (L. Calvet) et Ajaccio (H. M. Edwards). Enfin, elle a été trouvée aussi dans l'Atlantique, à Madère (Waters).

Sertella beaniana, (King) 1846

1846. *Retepora Beaniana*, King (**67**), p. 237.
1847. *Retepora Beaniana*, Johnston (**59**), I, p. 353, fig. 67.
1853. *Retepora Beaniana*, Busk (**13**), II, p. 94, pl. CXXIII, fig. 1 à 5.
1878. *Eschara Beaniana*, Smitt (**121**), N° 3, p. 23.
1880. *Retepora Beaniana*, Hincks (**51**), p. 391, pl. LIII, fig. 1 à 5.
1894. *Retepora Beaniana*, Waters (**133**), p. 260, pl. VII, fig. 13.
1894. *Retepora Beaniana*, Levinsen (**77**), p. 72, pl. VI, fig. 23 à 27.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies ou fragments de colonie dans chaque station.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Une jeune colonie portée par une valve de coquille et des fragments.

Distribution géographique. — Cette espèce n'a été signalée jusqu'ici que dans les eaux septentrionales ; assez fréquente sur les côtes britanniques où elle a été signalée dans plusieurs localités, elle a été rencontrée sur les côtes de Norvége et de Finmark (Smitt) et jusqu'au Groënland, ainsi que sur les côtes danoises, dans le Cattégat (Levinsen).

Sertella gracilis, n. sp.

(Pl. VI, fig. 5)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Deux échantillons et quelques fragments capturés par la barre à fauberts.

Zoœcies enfoncées, à bords à peine distincts, très rarement perforées par des origelles sans disposition régulière. Frontale lisse et compacte. Orifice profondément situé, invisible si on ne supprime pas le péristome ; l'anter est festonné sur toute sa longueur et arqué ; le poster est droit ou très légèrement concave, présentant à ses deux extrémités une très petite cardelle plus ou moins visible, suivant le succès de la préparation.

Ovicelles profondément enfoncées, portant sur leur milieu une ouverture allongée, plus large en avant qu'en arrière, entourée d'un bourrelet calcaire d'abord très mince, mais se développant avec l'âge au point de ne laisser qu'une fente filiforme, à peine distincte ; cette fente, résultant d'un arrêt du développement du coïtis, laisse voir le sparganile gris et brillant, situé au-dessous. L'ovicelle est pourvue d'un labelle (labelle ovicellien), aplati de haut en bas et arrondi à son extrémité, au-dessous duquel les larves passent dans la cavité ovicellienne ; ce labelle devient invisible sur les vieilles zoœcies.

Au-dessus de l'orifice, le péristome s'accroît considérablement et forme un tube recourbé en avant, où sa lèvre inférieure, primitivement fendue, soude par la suite

du développement les deux bords de la fente, ne laissant entre eux que le spiramen (spiramen, soupirail) qui persiste jusque dans un âge très avancé de la zoœcie, mais qu'envahit parfois la calcification du péristome et, alors, disparaît.

Le péristome porte de quatre à six épines cylindro-coniques, allongées, le plus souvent au nombre de cinq, trois d'un côté et deux de l'autre; ces épines sont toujours disposées latéralement, elles ne sont jamais antérieures ou postérieures.

La ventrale est lisse, présentant çà et là quelques petites élévations dues le plus généralement à l'oblitération d'un avicellaire; elle est très irrégulièrement divisée par les vibices qui serpentent à sa surface comme de petits vers, et entre lesquelles on remarque d'assez fréquents avicellaires, un peu grands, à mandibule triangulaire, allongée et pointue à son extrémité; très souvent ces avicellaires sont situés si profondément qu'on ne les distingue qu'avec peine sous le microscope. Les avicellaires sont envahis quelquefois par la calcification qui emprisonne l'avicellarium ou mandibule, et après la calcination, on reconnaît facilement la place qu'ils occupaient, à la coloration noire prise par l'avicellarium qui forme du charbon.

De petits avicellaires se rencontrent aussi, parfois, sur la frontale où ils n'occupent pas de place régulière; l'avicellarium est semi-lunaire.

Sertella oceanica, nov. sp.

(Pl. VII, fig. 1)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Deux fragments.

Campagne de 1888 : Stn. 223, profondeur 1300^{m}. Entre Pico et São Jorge. Trois échantillons. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Deux échantillons dont une colonie complète fort bien conservée.

Zoœcies enfoncées, à bords à peine distincts, perforées par quelques rares origelles sans disposition régulière. Frontale lisse, irrégulière et compacte. Orifice profondément situé, rarement visible en entier si on n'enlève pas le péristome; l'anter est sub-semi-elliptique, festonné ou perlé sur toute sa longueur; les cardelles se confondent avec les perles de l'anter; le poster est à peu près rectiligne.

Le péristome, très épais, masque rapidement l'orifice et paraît être dépourvu d'épines et de pores d'origelles; les deux lèvres du péristome se soudent au-dessus de l'orifice en laissant un spiramen très distinct, que surmonte un sillon plus ou moins profond, trace de la séparation des deux tubercules péristomiques. Sur l'un de ces tubercules existe un petit avicellaire ovale, à mandibule semi-circulaire ou semi-ovale.

Les ovicelles sont très enfoncées, à contour indistinct, ne se reconnaissant que par la fente antéro-postérieure qu'elles possèdent et qui persiste jusqu'à un âge très avancé des zoœcies.

Quelques avicellaires à mandibule aiguë et triangulaire sont dispersés sur la frontale, entre les zoœcies, résultant du développement d'origelles.

La ventrale est entrecoupée par de fortes vibices qui atteignent même la frontale où elles perdent de leur volume et de leur hauteur, en pénétrant dans les ouvertures péristomiques. On peut dire que le nombre des vibices et leurs dimensions sont de vrais caractères pour cette nouvelle espèce.

Zoarium rétéporoïde.

Sertella aquitanica, nov. sp.

(Pl. VII, fig. 2)

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Un seul échantillon dans chaque station.

Zoœcies sub-quadrilatérales, en séries longitudinales, alternes. Frontale lisse ou très faiblement garnie de verrucosités aplaties et très irrégulières. Orifice lépralien, à anter denticulé sur toute sa longueur et limité par deux fortes cardelles qui le séparent d'un poster droit. L'orifice est entièrement caché par le péristome. Celui-ci forme, au-dessus de l'orifice, un tube largement ouvert antérieurement, sur la frontale, en une sorte de fente arrondie dans sa partie postérieure; les deux angles du péristome, dont l'un porte un petit avicellaire à mandibule semi-lunaire, et l'autre une épine cylindro-conique, se soudent ensemble, formant, au-dessous de la soudure, le spiramen. Cette dernière ouverture est quelquefois assez large pour laisser voir l'opercule jaunâtre, en place sur l'orifice; mais, en vieillissant, elle se rétrécit considérablement et on ne peut plus distinguer l'opercule.

Les ovicelles sont globuleuses, allongées, et portent sur la ligne médiane une simple fissure qui ne dépend que du coïtis, le sparganile étant situé au-dessous, où on le voit briller parfois; la lèvre de l'ovicelle est légèrement échancrée au niveau de la fissure, mais sans que l'échancrure atteigne cette dernière.

Il n'y a pas d'autre avicellaire que celui du péristome.

La face dorsale est lisse, sillonnée par des vibices très légères, et nous n'y avons pas observé d'avicellaires.

Le zoarium est cupuliforme, à bords rabattus en dehors.

Sertella tristis, nov. sp.

(Pl. VIII, fig. 4)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Un échantillon.

Zoœcies à bords non distincts, enfoncées. Frontale lisse, perforée par quelques rares origelles. Orifice profondément situé, sub-elliptique, à anter orné de perles très fines dont l'observation nécessite un grossissement de cent dix fois au moins, et à

poster rectiligne; les cardelles séparant l'anter du poster se confondent avec les perles de l'anter.

Ovicelles très enfoncées, généralement placées un peu avant la bifurcation des branches, dans le milieu de cette sorte de dilatation qui précède chaque bifurcation; une fente longitudinale divise le sparganile d'avant en arrière, autour de laquelle et à une faible distance, le coïtis forme un épais bourrelet.

Le péristome, très épais, surmonte complètement l'orifice qu'il cache; sur sa lèvre postérieure, il porte un avicellaire elliptique, à mandibule arrondie; de chaque côté de cet avicellaire on peut voir une épine cylindrique et tubuleuse, caduque dans la vieillesse et ne laissant même pas de trace.

Il existe parfois sur la frontale, çà et là, de gros avicellaires spatulés, très rares; tandis que de petits avicellaires arrondis couronnent souvent l'évolution de quelques origelles.

Dorsale lisse, ornée de nombreuses et superbes vibices, mais totalement dépourvue d'avicellaires ou très rarement armée d'un petit avicellaire arrondi.

Zoarium rétéporoïde.

Genre **Nimbella**, nov. gen.

(de *nimbus*, auréole)

Frontale dépourvue d'origelles, lisse ou granuleuse. Orifice semi-lunaire, à anter festonné et à poster envahi par les deux grosses cardelles qui le couvrent, excepté en son milieu où se forme une large rimule; à chaque extrémité du poster existe une rimule beaucoup plus étroite, quoiqu'aussi longue que la rimule médiane.

Le péristome forme une auréole autour de l'orifice.

Ovicelle inconnue.

Les zoœcies des *Nimbella* sont très semblables à celles des *Nimba* dont elles ne diffèrent que par la forme de l'orifice. L'anter festonné de *Nimbella* le range dans la famille des Sertellidées.

Nimbella limbata, nov. sp.

(Pl. VIII, fig. 2)

Campagne de 1888 : Stn. 243, profondeur 120^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux échantillons.

Zoœcies semi-lagéniformes, fixées par la face plane, à goulot postérieur. Frontale finement granuleuse, parfois lisse. Orifice semi-lunaire, une rimule étroite à chaque extrémité de l'anter festonné, et une rimule plus large sur le milieu du poster. Le péristome qui forme une large auréole autour de l'orifice, porte au-dessus de

l'anter une ride en arc de cercle dont la saillie est d'un effet très gracieux. Tout autour des zoœcies existe une sorte de trottoir à gros pores espacés.

Ovicelle inconnue.

Zoarium disposé en série linéaire.

Genre **Retepora,** Smitt 1867

Orifice transversalement ovale, dépourvu de denticules; un labelle interne à l'ovicelle et un spiramen sur la frontale.

Le Professeur Smitt n'a pas établi le genre *Retepora* sur la forme de l'orifice, le caractère ancien des *Retepora* étant basé simplement sur la disposition réticulée du zoarium. Mais l'observation de l'orifice de *Retepora Grimaldii* nov. sp. et de *Retepora cellulosa* Smitt (1867), après l'avoir dégagé en supprimant le péristome, nous a permis de conserver pour ces deux espèces, le genre *Retepora*, non point d'Imperato ni de Linné, mais de Smitt.

Il est des formes de zoaria qui, à première vue, semblent caractéristiques des genres où elles se montrent, et c'est le cas pour les *Retepora,* les *Cellepora,* les *Eschara,* les *Membranipora,* les *Catenicella,* etc; mais un examen plus approfondi nous montre dans ces groupes les espèces les plus dissemblables au point de vue des caractères zoœciaux. Ainsi, le genre *Steginopora* de d'Orbigny renferme un grand nombre d'espèces appartenant toutes à la famille des Costulidées; de même la *Cribrilina ferox* MacGillivray n'est pas une *Cribrilina*, mais bien une simple Membraniporidée, pourvue, comme les *Steginopora*, de quatre épines sur la lèvre antériale de l'orifice, dont les deux externes acquièrent un tel développement qu'elles forment par leurs ramifications et leurs soudures, une frontale adventive au-dessus de la frontale proprement dite, semblant transformer la Membraniporidée en véritable Costulidée. Mais la vraie zoœcie détruit cette apparence, et nous plaçons la *Cribrilina ferox* MacGillivray dans un genre nouveau = *Membrostega*, dont le nom, formé des premières syllabes de *Membranipora* et de *Steginopora*, rappellera les caractères mixtes de cette espèce.

Retepora Grimaldii, nov. sp.

(Pl. VIII, fig. 1)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Un échantillon. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie entière et des fragments.

Zoœcies sub-quadrilatérales; frontale lisse, limitée par des sillons plus ou moins profonds. Orifice elliptique, sans dentelures sur l'anter ni sur le poster, à grand diamètre transversal, profondément situé et invisible si on ne supprime pas le péristome; spiramen dilaté et arrondi postérieurement, plus effilé en avant où il se termine en

pointe assez éloignée de la péristomiale. Péristomice de forme irrégulière, tantôt quadrilatérale, tantôt semi-lunaire ou de figure intermédiaire entre ces deux formes, à lèvre inférieure se projetant en avant comme un mucron solide et résistant, analogue à celui des *Mucronella* de Hincks.

Ovicelles globuleuses, parfois allongées, couchées sur la frontale de la zoœcie sus-jacente, lisses; le coïtis est largement ouvert par une fente souvent plus étroite en son milieu qu'aux extrémités, entourée d'un rebord légèrement saillant; au-dessous de la fente et à travers cette dernière, on aperçoit le sparganile lisse et pourvu d'un énorme labelle qui descend profondément dans le tube péristomique, et en arrière duquel passent les larves pour s'introduire dans la cavité ovicellienne.

A chaque angle latéral de l'orifice existe une épine de deux articles, se continuant à travers le péristome, qui ,chez les zoœcies ovicellées, se montre à chaque extrémité de la lèvre ovicellienne; dans les zoœcies mâles, cette épine est placée à chaque angle de la péristomiale.

Les origelles, peu nombreuses, sont dispersées sur la frontale, soit au milieu, soit sur les bords, et se transforment assez rapidement en avicellaires de petite taille dont l'avicellarium est ou triangulaire ou semi-circulaire.

La ventrale est lisse, plus convexe sur les bords que dans le milieu; elle présente quelques avicellaires inégaux dans leurs dimensions, parfois très petits, parfois plus grands, avec le bec très relevé et pointu comme celui d'un oiseau de proie; parmi ces avicellaires, il en est qui sont très enfoncés et placés dans des sortes de cupules; les avicellaria ont la pointe tournée dans toutes les directions. Les vibices sont peu remarquables et très irrégulières dans leurs situations.

Zoarium rétéporoïde, cupuliforme, irrégulier et parfois aplati.

Retepora cellulosa, Smitt 1867

1767. *Retepora cellulosa*, Linné (**78**), p. 1284.
1867. *Retepora cellulosa*, Smitt (**118**), n° 4, p. et 35 203, pl. xxviii, fig. 222 à 225.
1894. *Retepora cellulosa*, Waters (**133**), p. 259, pl. vi, fig. 17 et pl. vii, fig. 12.
1902. *Retepora cellulosa*, L. Calvet (**23**), p. 62.

Campagne de 1888 : Stn. 193, profondeur 20^{m}. Baie de Horta (Açores). Quelques fragments. — Stn. 233, profondeur 1300^{m}. Açores, entre Pico et São Jorge. Deux fragments. — Stn. 243, profondeur 120^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Un échantillon. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Une colonie prise dans les fauberts.

Distribution géographique. — Suivant Smitt, la *Retepora cellulosa* habiterait les côtes de Finmark, du Spitzberg et du Groënland; Waters l'a signalée à Naples, Rapallo et Capri dans la Méditerranée où on la trouve encore à Cette et sur les côtes de Corse (L. Calvet).

Genre **Escharoides,** Smitt 1867

Escharoides quincuncialis, (Norman) 1867

1867. *Eschara quincuncialis,* Norman (**93**bis), p. 204.
1868. *Eschara quincuncialis,* Norman (**95**), p. 10, pl. vii, fig. 1 à 3.
1880. *Escharoides quincuncialis,* Hincks (**51**), p. 339, pl. xv, fig. 7.
1902. *Escharoides quincuncialis,* L. Calvet (**94**), p. 29, pl. ii, fig. 1 à 3.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136m. Golfe de Gascogne. Une colonie.

L'orifice que nous avons pu voir sur l'unique exemplaire de la collection de l'*Hirondelle*, est ovale ou transversal, nous entendons l'orifice vrai et non pas l'ouverture du péristome, c'est pourquoi nous plaçons le genre *Escharoides* Smitt après le genre *Retepora* Smitt.

Distribution géographique. — Cette espèce paraît être très rare; elle n'a été encore signalée que dans les eaux profondes du Minch (Norman), au cap Sicié près Marseille *(Travailleur)* et dans les fonds vaseux de Bastia (Caziot-Calvet).

Genre **Chorizopora,** Hincks 1880

Chorizopora Brongniarti, (Audouin) 1821

1821. *Flustra Brongniartii,* Audouin (**4**), i, p. 240, pl. x, fig. 6.
1842. *Lepralia tenuis,* Hassall (**42**), p. 412.
1847. *Lepralia tenuis,* Jonhston (**59**), p. 303, pl. liv, fig. 2.
1853. *Lepralia Brongniartii,* Busk (**13**), ii, p. 65, pl. lxxxi. fig. 1 à 5.
1880. *Chorizopora Brongniartii,* Hincks (**51**), p. 224, pl. xxxii, fig. 1 à 4.

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19m. Belle-Ile. Plusieurs échantillons. — Stn. 42, profondeur 136m. — Stn. 44, profondeur 166m. — Stn. 56, profondeur 90m. — Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies sur les coquilles et autres Bryozoaires dragués dans ces quatre stations.

Distribution géographique. — Très répandue dans les mers britanniques, cette espèce a été indiquée sur divers points des côtes françaises de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée; elle habite Naples (Waters), l'Adriatique (Heller), les côtes de Corse (Caziot-Calvet), les îles du Cap-Vert, les Canaries (fide Jullien) et a été signalée sur les côtes d'Australie (MacGillivray, McCoy).

Genre **Jaculina,** nov. gen.

(de *jaculum*, filet, épervier)

Zoœcies cylindriques, se développant par séries linéaires plus ou moins en zigzag, s'appuyant latéralement sur les zoœcies voisines au moyen d'une poutrelle

oblique ou transversale, formant un ensemble réticulé comme chez les anciens Rétépores; mais cette poutrelle ne porte jamais de zoœcies, elle n'est qu'un gros tube creux, dû au bourgeonnement de deux zoœcies opposées dans deux séries voisines, présentant ordinairement, sur le milieu de sa longueur, une articulation à suture plus ou moins finement denticulée. Frontale lisse et unie ne portant de très fines origelles que sur les lignes suturales des bords. L'orifice est arrondi, entièrement fermé par l'opercule, et on y distingue cependant l'anter et le poster; l'anter forme un cercle presque complet contre lequel le poster se surajoute sous la figure d'un cercle de diamètre beaucoup plus petit; enfin, entre l'anter et le poster, on observe deux cardelles très aiguës, dont les pointes sont dirigées en dedans de l'orifice et légèrement relevées.

Les zoœcies ainsi disposées forment un zoarium rétéporoïde qui se balance au sein des eaux, car il porte, sur sa face ventrale, de longues radicelles tubuleuses, coniques et chitineuses dont la plus petite extrémité se fixe aux roches et autres corps sous-marins, de telle sorte que le moindre mouvement de l'eau agite et secoue ces gracieuses petites colonies.

Le genre *Jaculina* est évidemment une forme aberrante de Bryozoaire rétéporoïde, comme beaucoup de Rétépores anciens; il porte en avant du poster, un mucron et un avicellaire, mais, quant au spiramen, si fréquent chez les Rétépores, il ne peut exister dans cette espèce, car le péristome ne se développe pas ou, plutôt, se développe dans une autre direction. L'opercule reste superficiel pendant toute la vie de la colonie.

Ce genre diffère des anciens Rétépores en ce que le réseau de ses mailles n'est point formé, comme chez ces derniers, par plusieurs séries zoœciales, mais bien par une seule série, et en ce que les travées transversales sont toujours azoïdes.

L'orifice, dans le genre *Jaculina*, a de très grands rapports avec celui du genre *Strophiella*, mais ce dernier possède un anter festonné, caractère faisant défaut dans le genre *Jaculina*.

Jaculina Blanchardi, nov. sp.

(Pl. VIII, fig. 3)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Quelques colonies.

Zoœcies cylindriques, à frontale lisse, pourvue quelquefois mais non toujours, de petits filets en relief rayonnant vers l'orifice et s'épanouissant en éventail sur la moitié antérieure de la zoœcie frontale. Orifice à peu près entièrement circulaire, à anter six fois plus grand que le poster qui forme une sorte de sinus arrondi, s'ouvrant dans l'anter entre deux cardelles. Tout autour de l'orifice existe une collerette ovale, aplatie horizontalement et envoyant latéralement et de chaque côté, un prolongement limité à la ligne des origelles qui séparent la frontale de la dorsale.

L'ovicelle est volumineuse, olivaire et parfois plus régulièrement ovoïde, presque entièrement formée par le sparganile, dépourvue d'ornements et tout à fait lisse; le bord de l'ouverture est légèrement évasé et uni; il appuie ses deux extrémités sur l'arc le plus antérieur de l'anter. Le coïtis, avorté en partie, ne forme qu'une écaille concave sur le côté le plus interne de l'ovicelle.

En avant du poster, sur la collerette existe, le plus souvent, un avicellaire logé dans un rostre plus ou moins volumineux, et dont la mandibule aiguë est toujours tournée vers la pointe du rostre.

La face ventrale comprend toute la région zoariale située en arrière des lignes origelliennes de la face frontale; elle est à peu près lisse et ne porte que des fissures longitudinales, très ténues. A l'extrémité antérieure de beaucoup de zoœcies, on trouve sur la face ventrale, un grand pore, largement évasé, qui est le point d'insertion des radicelles chitineuses fixant le zoarium au substratum.

La *Jaculina Blanchardi* a été pêchée pour la première fois par le *TRAVAILLEUR* au large de Marseille, par 400^{m} à 500^{m} de profondeur : c'étaient de très petits échantillons avec lesquels la spécification ne pouvait être complète. Les échantillons de la collection de l'*HIRONDELLE* nous ont permis de compléter nos observations sur cette espèce et d'en établir les caractères d'une manière définitive. Nous dédions cette magnifique forme à notre excellent ami le Dr Raphaël Blanchard.

Genre **Strophiella,** nov. gen.

(de *strophium*, collerette)

Le principal caractère de ce genre réside dans la forme et la structure de l'orifice zoœcial : l'anter, à peu près circulaire, possède un bord perlé sur toute sa longueur; le poster, circulaire, s'ouvre dans l'orifice que l'anter délimite à peu près complètement, entre deux cardelles dont les sommets sont convergents.

Ce genre diffère du genre *Jaculina* : 1° par son anter perlé; 2° par l'absence de tout rostre ou mucron au-dessous de l'orifice; 3° par la place de l'avicellaire qui se trouve placé ici sur la frontale, soit à droite, soit à gauche de la ligne médiane. Les origelles et les avicellaires qui en proviennent, étant des accessoires zoœciaux, ne peuvent être considérés qu'à titre de caractères tout à fait secondaires.

Strophiella tuberigera, nov. sp.

(Pl. IX, fig. 1)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons.

Zoœcies à contour polygonal, plus ou moins arrondi aux angles ou rectiligne, à

paroi frontale lisse, portant quelques rares origelles dont la sécrétion calcaire détermine la formation de petites verrucosités superficielles qui finissent par déformer complètement cette paroi en la perforant. L'orifice est de forme variable, mais à anter toujours perlé. L'orifice, considéré dans les différentes zoœcies d'un même échantillon, peut être : 1° circulaire, avec une petite entaille (rimula) circulaire au milieu même de la lèvre inférieure, les pointes des deux cardelles se touchant presque; 2° ovale, transversalement (zoœcies ovicellées), avec une rimule en forme de V à angle arrondi et à cardelles indistinctes; 3° ovale, transversalement, de dimensions plus grandes que dans le premier cas (zoœcies inovicellées), dépourvu de rimule et de cardelles.

Les ovicelles, en forme de hutte arrondie, ont une ouverture presque carrée, située au-dessus de l'orifice et non fermée par l'opercule; les deux côtés, droit et gauche, de cette ouverture sont convexes vers l'intérieur et plus écartés vers leur base qu'à leur extrémité supérieure.

Le péristome porte deux ou quatre épines pendant le jeune âge.

Sur la frontale et un peu à côté de la ligne médiane de la zoœcie, on trouve un avicellaire de taille moyenne. Les origelles n'ont rien de régulier. De nombreux avicellaires interzoœciaux, à mandibule aiguë, ou arrondie, existent sur les colonies.

Zoarium encroûtant.

Genre **Reteporella,** Busk 1884

Reteporella dichotoma, (Hincks) 1862

(Pl. IX, fig. 2)

1862. *Cellepora dichotoma,* Hincks (**46**), p. 305, pl. XII, fig. 7 et 8.
1864. *Cellepora dichotoma,* Alder (**3**), p. 96, pl. II, fig. 2 à 4.
1873. *Cellepora avicularis,* Smitt (**120**), II, p. 53, pl. IX, fig. 193 à 198.
1880. *Cellepora dichotoma,* Hincks (**51**), p. 403, pl. LV, fig. 1 à 10.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. Plusieurs échantillons. — Stn. 44, profondeur 166^{m}. Quatre colonies. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 50, profondeur 50^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240.^{m} — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Echantillons assez nombreux dans chacune de ces cinq dernières stations du Golfe de Gascogne.

L'orifice n'est point suborbiculaire, comme le dit Hincks. Sur nos échantillons, en plongeant le regard directement sur l'orifice, il est franchement semi-lunaire, et presque circulaire dans les jeunes zoœcies; le péristome, très développé, a son ouverture suborbiculaire, et des deux angles de cette ouverture, l'un est occupé par un petit avicellaire constituant le rostre dont parle Hincks, tandis que l'autre reste à l'état d'aileron aplati ne se soudant pas avec le premier; ces deux angles sont séparés par une très petite fente, plus ou moins sinueuse, élargie postérieurement sous la

forme d'un trou arrondi qui est un véritable spiramen destiné, pendant la sortie du polypide, à fournir de l'eau à la compensatrice. C'est donc une forme qu'il faut rapprocher des *Sertella* dont elle possède presque l'orifice et, complètement, le péristome.

Distribution géographique. — Délicate petite espèce qui n'avait été signalée jusqu'ici que sur les côtes du nord de l'Angleterre, de l'Ecosse et de l'Irlande et dans le Golfe de Floride. Elle habite Polperro (Hincks), Northumberland (Alder), Saint-Andrews (Mc Intosh), Wick et Peterhead (Peach), Shetland et le Minch (Norman), Oban, Irlande (Hincks), et la Floride (Smitt).

Famille LEPRALIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Lepralia**, Hincks 1880

Lepralia tuberculata, nov. sp.

(Pl. IX, fig. 4)

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un seul et très petit échantillon.

Zoœcies hexagonales, disposées en quinconce; frontale finement granuleuse, recouverte de verrucosités beaucoup plus grosses et granuleuses elles-mêmes, avec quelques pores d'origelles disséminés entre ces grosses verrucosités, limitée par des bords zoœciaux en filets saillants à surface arrondie. Orifice arqué en avant, presque semi-circulaire, droit sur sa lèvre inférieure, portant une cardelle de chaque côté, près de l'angle de séparation des deux lèvres; la lèvre antérieure du péristome est un peu saillante, tandis que la lèvre inférieure reste plane et se confond avec la frontale.

Ovicelle inconnue. Pas d'avicellaires.

Lepralia Dautzenbergi, nov. sp.

(Pl. IX, fig. 3)

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Deux échantillons.

Zoœcies sub-hexagonales, à frontale lisse, ornée sur son pourtour d'une ligne de pores d'origelles limitée au niveau de l'orifice; la dimension des pores est variable et ils sont remplacés parfois par un avicellaire de petite dimension, résultant de l'évolution d'une origelle dont il a pris la place. L'orifice est formé en avant par un anter courbe dont les extrémités se rapprochent, en arrière, de la ligne médiane en rejoignant les cardelles; le poster présente une légère concavité qui devient rectiligne par le développement du péristome.

L'ovicelle est globuleuse, à surface entièrement lisse; elle recouvre en partie l'orifice dont l'opercule ferme son ouverture; son bord libre est à peine saillant.

En arrière de l'orifice existe un avicellaire dont la taille varie d'une zoœcie à l'autre, à mandibule semi-circulaire comme celle des petits avicellaires de la ligne des origelles.

Pas d'épines marginales sur la lèvre antérieure du péristome.

Lepralia labiosa, nov. sp.

(Pl. IX, fig. 6)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores).

Zoœcies coniques, penchées en avant, à base plus ou moins hexagonale; frontale finement granuleuse avec quelques pores d'origelles marginales. Orifice légèrement ovale, à grand diamètre antéro-postérieur, formé en avant par un anter lisse, occupant environ les deux tiers du cercle orificial et s'arrêtant postérieurement à deux fines cardelles pointues dont les sommets sont inclinés en arrière; le poster est l'arc d'un cercle plus grand que celui de l'anter, et réunit les deux cardelles. Le péristome s'élève autour de l'orifice, comme un bracelet, avec la lèvre postérieure se projetant en avant comme le bec d'un pot à eau, tandis que la lèvre antérieure, également très en relief, porte de six à huit grandes épines calcaires, cylindriques et articulées.

L'ovicelle est globuleuse, lisse, sans perforations ni autres ornements; sa lèvre se projette en avant, à la manière de la lèvre inférieure du péristome, prenant ainsi la forme d'une casquette arrondie; sur les côtés du péristome, de chaque côté et en avant de l'ovicelle, il y a trois épines articulées, de telle sorte que cette ovicelle semble se développer entre les deux origelles médianes du péristome qui se transforment ensuite en épines.

Le zoarium est rampant et incrustant, et forme sur les corps solides sous-marins de petites colonies plus ou moins régulières.

A première vue, on pourrait confondre cette espèce avec la *Mucronella Peachi*, var. *octodentata* Hincks, mais l'orifice est tout à fait différent.

Lepralia pertusa, (Esper) 1794

1794. *Cellepora pertusa*, Esper (**31**), p. 149, pl. x, fig. 2.
1816. *Cellepora pertusa*, Lamouroux (**73**), p. 89.
1836. *Escharina pertusa*, Lamarck (**71**), p. 232.
1847. *Lepralia pertusa*, Johnston (**59**), p. 311, pl. liv, fig. 10.
1852. *Cellepora perlacea*, d'Orbigny (**98**), p. 400.
1853. *Lepralia pertusa*, Busk (**13**) ii, p. 80, pl. lxxviii, fig. 3, pl. lxxix, fig. 1 et 2.
1880. *Lepralia pertusa*, Hincks (**51**), p. 305, pl. xliii, fig. 4 et 5.

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19^{m}. Belle-Ile. Deux échantillons.

Distribution géographique. — Espèce très répandue dans les eaux britanniques

où elle a été signalée dans d'assez nombreuses localités, depuis les îles Shetland jusque sur les côtes de la Manche et aux îles Guernesey. Elle habite aussi les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet), Etretat (Jullien); la Méditerranée : Marseille (Marion), Naples (Waters), Palavas (Pergens), Cette et Bastia (L. Calvet), et l'Adriatique (Heller); l'Océan Atlantique : les côtes du Labrador (Packard), le Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt); l'Océan Pacifique, à Mazatlan (Hincks); les côtes d'Australie (MacGillivray), les îles Viti et Samoa (Kirchenpauer), dans les mers océaniennes.

Lepralia elegantula, (d'Orbigny) 1851

1851. *Eschara elegantula*, d'Orbigny (**98**), p. 102.
1865. *Eschara elegantula*, Packard (**101**), p. 275.
1867. *Eschara elegantula*, Smitt (**118**), p. 24, pl. xxvi, fig. 140 à 146.
1884. *Eschara elegantula*, Busk (**20**), xxx, p. 141, pl. xx, fig. 6.
1886. *Porella elegantula*, Levinsen (**76**), p. 14.
1886. *Lepralia elegantula*, Lorenz (**79**), p. 7.
1888. *Porella elegantula*, Hincks (**54**), p. 222, pl. xv, fig. 5.
1900. *Porella saccata*, Waters (**137**), p. 81, pl. x, fig. 8 à 12 et fig. 14 à 17.

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. — Stn. 163, profondeur 150^{m}. Terre-Neuve. Plusieurs échantillons dans chaque station.

Distribution géographique. — La *Lepralia elegantula* n'a été encore rencontrée que dans les régions septentrionales de l'hémisphère nord. Trouvée pour la première fois par d'Orbigny à Terre-Neuve, où l'*Hirondelle* l'a rencontrée de nouveau, cette espèce a été signalée depuis au Spitzberg, au Groënland, dans la Mer de Barents, au détroit de Baffin, dans la Mer de Kara et à la Nouvelle-Zemble, sur les côtes du Finmark, à l'île de Jan Mayen, sur les côtes du Labrador, de la Nouvelle-Ecosse, et dans le Golfe de Saint-Laurent; tout récemment l'Expédition Jackson-Harmsworth l'a rencontrée dans les eaux de la Terre François-Joseph (Waters).

Lepralia Grimaldii, nov. sp.

(Pl. ix, fig. 5)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Deux échantillons.

Zoœcies sub-quadrilatérales, disposées en quinconce, à contour plus ou moins ondulé, formé par un filet saillant à surface arrondie; frontale lisse, criblée de petits pores origelliens, parfaitement arrondis; dans les zoœcies inovicellées, l'orifice est celui des *Lepralia* de Hincks : il est sub-arrondi ou sub-elliptique; en arrière des cardelles, il est ou convexe, ou concave, ou rectiligne, au-dessus de la compensatrice; dans les zoœcies ovicellées, il prend la forme la plus typique de l'orifice des *Mucro-*

nella du même auteur : le mucron est large, aplati, à bord supérieur droit et transversal, parfois bifurqué, à bords latéraux obliques de dedans en dehors, et alors, l'orifice est transversal et arrondi à chaque extrémité.

L'ovicelle est constituée par une sorte d'ampoule enfoncée dans la paroi postérieure de la zoœcie sus-jacente; sa lèvre n'est point saillante et sa surface est couverte de grosses verrues lisses et brillantes, de taille variable.

Sur les vieilles zoœcies, on trouve ordinairement de chaque côté de l'orifice, au niveau ou un peu au-dessous du niveau de la lèvre inférieure, un petit avicellaire à mandibule aiguë; parfois, il n'existe qu'un seul avicellaire, l'autre avorte; d'autres fois même ils sont absents tous les deux.

Pas d'épines sur la lèvre antérieure du péristome.

J'ai l'honneur de dédier cette forme très remarquable à S. A. S. le Prince Albert de Monaco, heureux d'attacher son nom à l'une des plus charmantes espèces qu'il ait récoltées.

Le dimorphisme que présentent les orifices zoœciaux dans cette espèce est suffisant pour ébranler notre confiance dans la valeur caractéristique de la forme de l'orifice. Cette espèce, en effet, peut entrer tout aussi bien dans le genre *Lepralia* que dans le genre *Mucronella*, et c'est le sourire aux lèvres que je soumets le cas à l'un de mes premiers et très vénérés Maîtres, le Rév. Th. Hincks qui, avec MacGillivray, sont nos premiers bryozoologistes, en tant que descripteurs d'espèces! Plus les travaux sur les Bryozoaires avancent, plus les surprises deviennent nombreuses, et plus la foi s'ébranle au sujet de la classification proposée par Hincks et généralement adoptée maintenant. Le point de départ adopté par Hincks a été prévu, en premier lieu, par Lamouroux à une époque où l'on connaissait à peine une vingtaine d'espèces. D'Orbigny a été sur le point de prendre la proposition de Lamouroux basée sur la forme de l'orifice, mais cet auteur ne s'en est pas tenu là et la classification qu'il a donnée d'un grand nombre de Bryozoaires nécessite à l'heure actuelle un remaniement complet. Ces auteurs ne connaissaient pas suffisamment l'anatomie de ces animaux et leurs travaux manquent souvent d'équilibre; cependant, il est des faits qui ont été parfaitement établis et dont on doit tenir compte.

L'existence d'un orifice, d'un pore, est une chose à constater sans doute, qu'il faut enregistrer, mais il y a lieu de se demander quelle est la fonction qui leur est dévolue, et ne pas leur attribuer des caractères que, parfois, ils n'ont pas, et échafauder sur eux une classification dont les bases font entièrement défaut. On parvient ainsi à créer deux genres pour la même espèce, si l'on ne va pas plus loin dans le domaine de l'erreur! Il existe certainement des espèces, peu nombreuses il est vrai, où le dimorphisme de l'orifice peut être constaté non seulement d'une zoœcie mâle à une zoœcie femelle, mais encore parmi les différentes zoœcies mâles, tant dans la forme de l'orifice péristomial que dans celle de l'orifice vrai, celui qui porte l'opercule : ce sont des observations qui doivent frapper notre esprit et l'on doit se demander quelles sont les parties de l'orifice qui peuvent varier ou qui, au contraire, conservent

toujours les mêmes caractères; on doit établir une distinction entre les parties fugaces ou inutiles et les parties constantes et utilisables. Nous devons reconnaître toutefois, qu'il y a là un vaste champ de recherches et de nombreuses difficultés.

Lepralia botulus, nov. sp.

(Pl. VI, fig. 6)

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Deux échantillons.

Zoœcies plus ou moins quadrilatérales, disposées en séries longitudinales, à frontale lisse, portant, surtout près des bords, des pores d'origelles évasés autour de leur perforation profonde, limitée par des bords relevés en filets saillants qui coupent en deux les péristomes et pénètrent jusque dans leur profondeur. Orifice formé en avant par les deux tiers d'un cercle constituant l'anter qui est lisse; le poster est formé par un arc de cercle d'un plus grand rayon que le précédent, et supporte l'extrémité postérieure d'un avicellaire semi-cylindrique dont la mandibule semi-circulaire et tout ce qui s'y attache, a suivi le développement du péristome et se projette sur lui en dehors de la zoœcie.

Ovicelle globuleuse, à surface lisse, à lèvre légèrement saillante en son milieu; elle est située au-dessus des filets marginaux.

Zoarium ramifié, cylindrique, d'un à deux millimètres de diamètre.

Lepralia discrepans, nov. sp.

(Pl. X, fig. 1)

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Un très petit fragment.

Zoœcies hexagonales, à frontale entièrement lisse; anter formant un grand segment de cercle, limité aux cardelles; poster légèrement concave et parfois rectiligne. Lèvre antérieure du péristome portant huit épines cylindro-coniques.

Ovicelle entièrement lisse, à peine un peu plus large que l'anter, perforée à ses angles de base par la paire d'épines la plus antérieure, entre lesquelles elle se trouve logée.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Mucronella Peachi*, var. *octodentata* Hincks; mais elle en diffère par un poster dépourvu de lyrule, par l'absence de mucron sur la lèvre postérieure de l'orifice, et par la perforation des angles de la base de l'ovicelle par les deux épines antérieures, ce qui n'existe pas chez *Mucronella Peachi*.

Lepralia Belli, Dawson 1858

1858. *Lepralia Belli*, Dawson (**29**), p. 256.
1865. *Lepralia Belli*, Packard (**101**), p. 271.
1880. *Porella concinna*, var. α (*Belli*, Dawson) Hincks (**51**), p. 324, pl. xlvi, fig. 2.
1889. *Porella concinna*, Hincks (**54**), p. 428, pl. xxi, fig. 4.
1902. *Porella concinna*, L. Calvet (**83**), p. 53.

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Un seul échantillon.

La *Porella concinna* Busk, dont je sépare la variété α de Hincks comme formant une espèce distincte, appartient en réalité au genre *Smittia*. Il en est peut-être de même pour *Lepralia Belli*, mais, par respect pour l'échantillon unique que nous possédons de cette espèce, nous n'avons pu le vérifier; dans tous les cas ce n'est qu'avec quelque hésitation que nous plaçons cette espèce dans le genre *Lepralia*.

Distribution géographique. — Espèce peu répandue et rare; elle a été rencontrée seulement aux îles Shetland (Hincks), dans le Golfe de Saint-Laurent (Dawson, Hincks), dans le détroit de Belle-Isle (Packard) et dans la Méditerranée, à Cette et sur les côtes de Corse (L. Calvet).

Genre **Marguetta**, nov. gen.

Orifice franchement semi-lunaire, dépourvu de toute dent, sans cardelles ni lyrule, à anter formé selon une courbe qui plonge à 45° en bas et en avant, à poster formant une arcade verticale au-dessus des extrémités de l'anter. Opercule offrant une disposition correspondant à ce singulier orifice sur lequel il s'adapte.

Le type de ce genre sera *Marguetta pulchra*, nov. sp.

Le genre *Porella* Gray ne peut être conservé, parce qu'il est établi sur la forme de l'orifice secondaire, caractère qui ne saurait prévaloir sur celui tiré de la forme de l'orifice qui loge l'opercule, le seul orifice dont on doit tenir compte. De plus, les *Porella compressa* et *P. concinna* sont de vraies *Smittia*, pourvues de cardelles et d'une lyrule.

Marguetta pulchra, nov. sp.

(Pl. vii, fig. 3)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Deux échantillons dans chaque station.

Zoœcies presque quadrilatérales, à frontale lisse, limitée par un bord formant filet sur les limites zoœciales; pores d'origelles épars sur la frontale et le long des filets

marginaux. Zoœcies disposées par séries longitudinales, alternes, à orifices s'ouvrant sur les deux faces du zoarium. Orifice semi-lunaire, un peu allongé transversalement, très anguleux à ses deux extrémités, situé profondément à l'intérieur du renflement péristomien, visible seulement sur les plus jeunes zoœcies des extrémités des rameaux, mais complètement caché sur les zoœcies plus âgées où il est nécessaire de briser le zoarium transversalement pour l'apercevoir. Opercule très mince, modifiant sa forme par la dessication et devenant infundibulaire, à sommet dirigé vers l'intérieur de la zoœcie, si le polypide y est encore fixé au moment de la dessication.

Ovicelle globuleuse, entièrement recouverte par un coïtis lisse, au-dessus et en avant duquel on aperçoit quelquefois la lame mince du sparganile; son ouverture n'est pas fermée par l'opercule; elle est située bien au-dessus de l'orifice.

Le poster porte, sur un tubercule, un petit avicellaire à mandibule arrondie dirigée en dehors. Les origelles de la frontale se transforment souvent en de petits avicellaires à mandibule semi-lunaire.

Zoarium escharoïde, ramifié, portant des zoœcies sur ses deux faces.

Genre **Tessaradoma,** Norman 1868

Tessaradoma gracile, (Sars) 1850

(Pl. III, fig. 4 et Pl. XIV, fig. 2)

1850. *Pustulipora gracilis,* Sars (**113**), p. 26.
1860. *Onchopora borealis,* Busk (**18**), p. 213, pl. XXVIII, fig. 6 et 7.
1863. *Quadricellaria gracilis,* Sars (**114**), p. 15.
1864. *Quadricellaria gracilis,* Alder (**2**), p. 101, pl. II, fig. 9 à 12.
1867. *Anarthropora borealis,* Smitt (**120**), IV, p. 8 et 67, pl. XXIV, fig. 25 à 29.
1868. *Tessaradoma gracile,* Norman (**95**), p. 309.
1873. *Tessaradoma boreale,* Smitt (**120**), II, p. 32, pl. VI, fig. 143 à 145.
1880. *Porina borealis,* Hincks (**51**), p. 229, pl. XXXI, fig. 4 à 6.
1884. *Tessaradoma boreale,* Busk (**20**), XXX, p. 174, pl. XXIV, fig. 8.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Deux belles colonies.

L'organisation, encore un peu mystérieuse, de cette espèce a été l'objet de discussions entre les différents auteurs qui s'en sont occupés : Norman, Smitt, Busk, Sars et Hincks. Nous espérons avoir obtenu la solution désirée sur des échantillons où le calcaire des zoœcies avait été dissous dans une solution assez étendue d'acide azotique, et observés ensuite dans la glycérine additionnée d'eau. Ces préparations nous ont fourni le schéma de la Pl. XIV, fig. 2 que nous n'avons pu dessiner d'une manière plus précise, à la chambre claire, par suite du ratatinage survenu dans ces préparations après leur inclusion dans le baume du Canada, malgré toutes les précautions préliminaires en usage; de semblables inclusions doivent être faites à la glycérine, ou au glycéro-gomme, ou encore à la gélatine glycérinée.

L'orifice est lépralien, c'est-à-dire que l'anter est une ligne convexe antérieurement, à côtés parallèles, se terminant à deux fortes cardelles, en arrière desquelles le poster forme une seconde courbe semi-circulaire, ainsi qu'on l'observe après cassure.

L'opercule est très nettement divisé en deux lèvres, ayant chacune sa fonction : une lèvre antérieure, linguiforme, relevée, fermant la gaine des tentacules qu'elle domine; une lèvre postérieure semi-circulaire, à convexité horizontale tournée en arrière, fermant l'ouverture de la chambre à eau de compensation ou compensatrice. Un sillon sépare les deux parties de l'opercule.

Immédiatement au-dessus de l'opercule, se trouve l'ouverture interne du spiramen qui par ses dimensions correspond à la forme et aux dimensions de l'opercule; l'orifice externe du spiramen est justement le prétendu pore accessoire de cette espèce. Par ce dernier orifice, l'eau ambiante pénètre au-dessus de l'opercule, et lorsque celui-ci s'ouvre, sa lèvre postérieure bascule dans la zoœcie de manière à ouvrir un passage à l'eau venue par le spiramen; cette eau pénètre alors facilement dans la compensatrice et équilibre la sortie du polypide, attendu que la lèvre antérieure de l'opercule se redresse complètement et s'applique contre la paroi péristomique qui surmonte tout l'orifice. L'opercule, en s'ouvrant, ferme l'ouverture interne du spiramen, et l'eau est obligée de passer en arrière de lui; en se fermant rapidement, comme cela a lieu chez tous les Bryozoaires operculés, il produit une sorte de coup d'éventail qui chasse l'eau en avant de l'opercule et, avec elle, les corps étrangers (vase, sable, etc.) ayant pu s'introduire par l'ouverture externe du spiramen. Tel est le mode de fonctionnement de cette disposition singulière.

En raison même de la forme de l'orifice, cette espèce doit se classer parmi les *Lepraliadæ* qui ont pour caractère, un anter courbe en avant et des côtés parallèles, deux cardelles et un poster également plus ou moins courbe, mais toujours entier. La subdivision de l'opercule en deux parties et leur inclinaison l'une sur l'autre, sont des particularités manquant aux vraies *Lepralia* et pouvant servir à une autre distinction générique. Nous rangerons de telles *Lepraliadæ* à opercule ainsi constitué dans le genre *Tessaradoma* Norman.

Quant à la remarque de mon regretté Maître, M. G. Busk, sur la situation d'une *Rotalina* fixée à l'extrémité du spiramen (**20**, xxx, p. 175), elle est évidemment erronée. Le spiramen n'est pas un organe préhensile, et la présence de ce Foraminifère à cette place, ne signifie rien autre que le hasard d'une situation, d'autant que l'on rencontre des Rotalines sur différents supports que l'on ne saurait considérer comme des organes préhensiles. Le petit tube chitineux qui relie la *Rotalina* au spiramen, peut très bien avoir été formé par les deux animaux également capables de produire de la chitine, sous l'influence d'une excitation réciproque des tissus; mais ce n'est là qu'un incident survenu dans la vie des deux animaux, et encore nous paraît-il appartenir plutôt au Foraminifère qu'au Bryozoaire.

Distribution géographique. — Signalée sur les côtes de Finmark (Sars) et trouvée par l'Expédition suédoise entre la Norvége et le Spitzberg (Dr Cheydenius), cette espèce

habite les côtes des îles Shetland, le Golfe de Floride, les côtes du Portugal et les eaux des Açores (Smitt). Le *CHALLENGER* l'a draguée dans les eaux de l'île Sombrero (Antilles) par 810^{m} de profondeur et très au large des Antilles, par 3400^{m}. Le *TRAVAILLEUR* l'a pêchée encore dans le Golfe de Gascogne par 2018^{m}.

Genre **Cribella,** nov. gen.

(de *cribellum*, petit tamis)

Frontale abondamment perforée par les origelles; orifice arrondi sur lequel l'anter occupe les deux tiers de la circonférence, et le poster, l'autre tiers, séparés l'un de l'autre par deux grosses cardelles.

Cribella nova, nov. sp.

(Pl. x, fig. 2)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un échantillon sur une vieille coquille.

Zoœcies sub-hexagonales, à contour droit ou courbe; à frontale lisse, perforée par de nombreuses origelles, presque de même taille, légèrement évasées sur leur pourtour; à limites zoœciales transformées en filet saillant. Orifice presque arrondi, dont l'anter occupe les deux tiers antérieurs et le poster, le tiers postérieur; une grosse cardelle à chaque extrémité de l'anter.

L'ovicelle paraît devoir être globuleuse et assez grande : l'unique exemplaire de cette espèce ne portait que deux ovicelles brisées, n'ayant laissé sur le zoarium que la face profonde de leur paroi, qui est entièrement lisse.

Ni avicellaires, ni épines orificiales.

Genre **Cryptella,** nov. gen.

(de κρυπτη, caveau)

Le genre *Cryptella* est caractérisé par un orifice sub-quadrilatéral ou quadrilatéral, dépourvu de dents (cardelles et lyrule), et par une bordure d'origelles dont les pores devraient suivre entièrement le bord de l'orifice; mais, parfois, il semble que l'origelle primitive qui devient zoœcie, rejette en arrière les origelles secondaires et abortives qui forment un collier autour de l'orifice.

L'avicellaire, développé sur le poster et en avant, n'est pas un caractère générique, car dans certains groupes, tels que les Smittidées, les Lepraliadées, etc., il existe chez certaines espèces et fait défaut chez d'autres; ce fait est d'ailleurs très

fréquent chez les *Cheilostomata*. Le genre *Porella* de Gray, où les espèces de ce genre pourraient entrer, si l'avicellaire péristomique était un caractère générique, ainsi que nous avons eu l'occasion de le dire, n'a aucune valeur et toutes les espèces qui le composent peuvent être classées ailleurs, en s'appuyant sur la seule forme de l'orifice.

Ce nouveau genre comprend deux espèces : *Cryptella torquata* nov. sp. et *Cryptella Kœhleri* L. Calvet.

Cryptella torquata, nov. sp.

(Pl. VII, fig. 5)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. — Stn. 61, profondeur 185^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques colonies dans chacune de ces stations.

Zoœcies hexagonales, disposées en quinconce, séparées les unes des autres par un filet saillant ou un sillon simple, formant des séries longitudinales, alternantes, et s'ouvrant d'un seul côté du zoarium ; frontale lisse, portant près du bord une série de pores d'origelles qui se continuent comme un collier en arrière de l'orifice. Celui-ci est sub-quadrilatéral, à bord lisse, dépourvu de dents; l'anter est une courbe dont les extrémités se rapprochent inférieurement pour s'unir à un poster déformé par un petit avicellaire développé sur son bord, ce qui le rend un peu arqué en avant. Dans les zoœcies ovicellées, l'orifice est tout à fait arrondi et le poster ne porte pas d'avicellaire.

Ovicelles entièrement lisses, sub-globuleuses, recouvrant une partie de l'orifice, mais à ouverture non fermée par l'opercule.

Les zoœcies mâles sont seules pourvues d'un avicellaire à mandibule arrondie, porté par le poster.

La face dorsale du zoarium est lisse, avec des pores d'origelles, et est subdivisée en grandes zones correspondant à plusieurs zoœcies, par des sillons peu profonds.

Le zoarium est escharoïde, aplati et ramifié, formé seulement d'une seule couche de zoœcies.

Cryptella Kœhleri,[1] (L. Calvet) 1896

(Pl. VII, fig. 4)

1896. *Smittia Kœhleri*, L. Calvet (21), p. 259, pl. VII, fig. 4 à 8.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons.

[1] Dans son manuscrit, Jullien avait donné à cette espèce le nom de *Cryptella arborea*. Cette forme n'ayant pas été publiée, c'est le nom de *C. Kœhleri* qui a la priorité.

Zoœcies hexagonales, disposées en quinconce, séparées les unes des autres par un filet saillant, arrondi, dans le jeune âge seulement, et par un sillon dans les zoœcies plus âgées. Frontale lisse, pourvue de petites origelles espacées le long du filet marginal ou du sillon; sans avicellaire. L'orifice est formé d'un anter voûté en avant, à côtés parallèles, et d'un poster horizontal, légèrement soulevé en son milieu par la présence d'un tube origellien qui porte un avicellaire arrondi sur le péristomice; lorsque l'avicellaire avorte, le péristomice ressemble à l'orifice d'une *Schizoporella*. Le péristome est très vigoureusement développé en goulot de cornue, se projetant presque horizontalement en dehors du zoarium; son péristomice est circulaire.

Ovicelle inconnue.

Zoarium arborescent, un peu aplati, portant des zoœcies sur ses deux faces.

Famille SCHIZOPORELLIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Schizoporella,** Hincks 1880

Schizoporella linearis, (Hassall) 1841

1841. *Lepralia linearis,* Hassall (**42**), p. 368, pl. ix, fig. 8.
1847. *Lepralia linearis,* Johnston (**59**), p. 308, pl. liv, fig. 11.
1848. *Herentia linearis,* Gray (**37**), p. 123.
1853. *Lepralia linearis,* Busk (**13**), ii, p. 71, pl. lxxxix, fig. 1 à 3.
1867. *Escharella vulgaris,* forma *linearis,* Smitt (**118**), p. 13 et 95, pl. xxiv, fig. 68 et 69.
1868. *Lepralia linearis,* Norman (**95**), p. 306.
1879. *Lepralia linearis,* forma *typica,* Waters (**125**), p. 38.
1880. *Schizoporella linearis,* Hincks (**51**), p. 247, pl. xxiv, fig. 1 et pl. xxxviii, fig. 5 à 10.
1894. *Schizoporella linearis,* Levinsen (**77**), p. 65, pl. v, fig. 44 à 46.
1902. *Schizoporella linearis,* Harmer (**40**), p. 301, pl. xvii, fig. 45 et 52.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques colonies adhérentes aux vieilles coquilles.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Une colonie. — Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Deux échantillons.

Distribution géographique. — Abondante et très répandue dans les eaux britanniques, depuis les îles Shetland (Norman) jusque sur les côtes sud de l'Angleterre (Hincks), cette espèce a été signalée dans les mers septentrionales, au Cattégat (Levinsen), sur les côtes de Scandinavie (Smitt) et de Norvége (baron Ugla), et jusqu'à la Terre François-Joseph (Waters). Elle habite les côtes françaises de la Manche : Roscoff (Joliet), Etretat (Jullien), Cherbourg (Pergens); les côtes sud du Labrador (Packard), les côtes françaises sud-ouest de l'Océan Atlantique (Fischer) où le *Caudan*

l'a draguée jusqu'à 500^{m} de profondeur; elle est assez fréquente dans la Méditerrannée, à Cette (Calvet), sur les côtes de Corse (Caziot-Calvet), à Naples (Waters), dans l'Adriatique (Heller), et à Alger (J.-Y. Johnson).

Schizoporella vulgaris, (Moll) 1803

1803. *Eschara vulgaris*, Moll (**91**), p. 55.
1816. *Cellepora vulgaris*, Lamouroux (**73**), p. 94.
1836. *Escharina vulgaris*, Lamarck (**71**), p. 231.
1858. *Lepralia vulgaris*, Busk (**15**), p. 127, pl. xviii, fig. 3.
1862. *Lepralia vulgaris*, Hincks (**46**), p. 203.
1879. *Lepralia vulgaris*, Waters (**125**), p. 31, pl. x, fig. 1 et 2.
1880. *Schizoporella vulgaris*, Hincks (**51**), p. 244, pl. xv, fig. 5 et 6, pl. xxxvii, fig. 7.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon dans chaque station.

Distribution géographique. — La *Schizoporella vulgaris* n'avait été trouvée jusqu'ici que dans la Méditerranée : Naples (Waters), Toulon et Palavas (Pergens), Cette, Bastia et Calvi (Calvet); sur les côtes d'Angleterre : à Polperro (Hincks), Hastings (Miss Jelly) et Antrim (Hyndman); dans l'Océan Atlantique : à Madère (J.-Y. Johnson) et dans le Golfe de Gascogne *(Caudan)*. Nous la possédons encore des îles du Cap-Vert.

Schizoporella discoidea, (Busk) 1859

1859. *Lepralia discoidea*, Busk (**17**), p. 66, pl. xxii, fig. 7 et 8.
1860. *Lepralia discoidea*, Busk (**18**), p. 144, pl. xxvii, fig. 4 et 5.
1860. *Lepralia discoidea*, Hincks (**46**), p. 276, pl. xxx, fig. 4 et 4^{a}.
1880. *Schizoporella discoidea*, Hincks (**51**), p. 265, pl. xxx, fig. 8 et 9.
1881. *Schizotheca lepida*, Jullien (**60**), p. 9.
1887. *Schizoporella discoidea*, Hincks (**53**), p. 303.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon sur un fragment de coquille.

Le Dr Paul Fischer a dragué cette espèce à Etretat, par 30^{m} à 40^{m} de profondeur, mais n'ayant pas reconnu cette forme dans la figure qu'en donne Hincks, nous plaçâmes à tort cette espèce déjà ancienne dans le genre *Schizotheca* de Hincks, la considérant comme une forme nouvelle. La *Schizotheca lepida* Jullien 1881 est absolument la même espèce que *Lepralia discoidea* Busk 1859; toutefois, dans la variété récoltée par le Dr Fischer, le péristome tubuleux était excessivement développé au-dessus de l'orifice, ce qui n'est pas le cas dans les figures de Hincks.

Distribution géographique. — Décrite d'abord par Busk pour des échantillons récoltés à Madère par J. Y. Johnson, cette espèce a été retrouvée depuis aux îles Shetland (Barlee), à Antrim (Hyndman), à Hastings (Miss Jelly), à Guernesey (Hincks),

à Birterbuy Bay (Norman), dans les eaux britanniques, ainsi que dans la Méditerranée, à Alger (J. Y. Johnson) et dans l'Adriatique (Pieper-Hincks).

Schizoporella Neptuni, J. Jullien 1882

1882. *Schizoporella Neptuni*, J. Jullien (**61**), p. 511, pl. xiv, fig. 34.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Un échantillon.

Distribution géographique. — Le *Travailleur* a pêché cette espèce dans le Golfe de Gascogne par 1068^{m} de profondeur.

Il est assez particulier de voir que les opérations sous-marines pratiquées par S. A. le Prince de Monaco dans les mêmes régions qui avaient été explorées déjà par les navires français, le *Travailleur* et le *Talisman*, n'aient fourni presque aucune des espèces que nous avons décrites dans les campagnes de ces derniers. Il nous paraît évident, en présence de la quantité remarquable d'espèces nouvelles rapportées par l'*Hirondelle*, que la faune du Golfe de Gascogne en particulier, et des grands fonds océaniques en général, est variable dans des espaces de temps assez restreints, et que la connaissance de la faune de ces milieux nécessite des dragages multipliés à des années d'intervalle.

Schizoporella nomismata, nov. sp.

(Pl. x, fig. 3)

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon.

Zoœcies hexagonales, ou sub-hexagonales; frontale lisse, hérissée de quelques gros tubercules calcaires de taille variable, limitée sur ses bords par des sillons peu profonds se transformant souvent en filets saillants, le long desquels on aperçoit quelques rares pores d'origelles, qui peuvent, dans certains cas, se transformer en avicellaires; orifice portant un anter semi-circulaire et un poster pourvu d'une entaille en forme de V très largement ouvert et à branches convexes, déterminant à chaque extrémité de l'anter un petit sinus anguleux. Le péristome se développe de bonne heure et se relève en avant du poster dont il ferme les deux sinus extrêmes, ce qui donne à l'ouverture péristomique ou péristomiale, l'aspect de l'orifice ordinaire des *Schizoporella* de Hincks.

Ovicelle inconnue.

En arrière de la péristomiale, et un peu de côté, à droite ou à gauche, on rencontre habituellement un avicellaire porté sur un gros tubercule à surface lisse; l'avicellarium est tantôt triangulaire, tantôt semi-circulaire; enfin dans quelques zoœcies, on trouve deux avicellaires, un de chaque côté de l'orifice, disposés comme des épaulettes.

Zoarium rampant.

L'une des zoœcies de l'échantillon dessiné, est privée d'orifice. Ce fait vient appuyer ce que nous avons déjà avancé (62, p. 603), à savoir que la frontale persistant là où l'orifice avorte, elle doit avoir dans la classification un caractère prépondérant sur celui tiré de l'orifice.

Schizoporella guttata, nov. sp.

(Pl. x, fig. 4)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Quelques échantillons.

Zoœcies de forme irrégulière, mais le plus souvent hexagonales, allongées, à frontale parsemée de taches blanches, légèrement en relief et perforées par un pore d'origelle qui s'obstrue de très bonne heure; ces taches sont quelquefois disposées en séries radiaires, mais quelquefois aussi elles sont distribuées sur la frontale sans ordre régulier, isolées les unes des autres et perforées par une origelle. L'orifice porte un anter lisse formant environ les deux tiers d'un cercle dont le troisième tiers est occupé par le poster; celui-ci est formé par le quart d'un second cercle beaucoup plus petit, et ses deux extrémités s'unissent à deux fortes cardelles, naturellement plus profondes que l'anter. Le péristome modifie très rapidement la forme de l'orifice, et son ouverture devient très irrégulière, variant d'une zoœcie à l'autre. L'anter porte de six à huit épines articulées et courtes, traversant le péristome qui forme un léger relief tout autour de son ouverture.

Ovicelle généralement arrondie sur son bord, quelquefois à contour polygonal, à surface couverte de verrues aplaties, et à bord se confondant avec le bord de l'ouverture péristomique; l'opercule peut fermer l'ouverture de l'ovicelle pendant le développement des larves.

Pas d'avicellaires; les origelles produisent uniquement les taches blanches de la frontale.

Zoarium rampant sur les corps solides du fond de la mer.

Schizoporella glebula, nov. sp.

(Pl. x, fig. 5)

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie dans chaque station.

Ancestrule irrégulièrement ovale, portant six petites épines cylindriques sur son pourtour, à moitié antérieure recouverte par l'opercule dont le bord libre touche le bord zoœcial; en arrière de l'opercule existe une échancrure circulaire dont le bord antérieur se confond en partie avec l'orifice vrai, et dont le diamètre du cercle auquel

elle appartient est moitié moindre que celui du cercle dont une portion loge l'opercule. Un cryptocyste existe en arrière de cette aréa, bordant tout le fond de la zoœcie, et en dehors duquel se continue le bord zoœcial. Les zoœcies naissent tout autour de l'ancestrule, de plus en plus nombreuses, augmentant progressivement leurs dimensions, au point que l'ancestrule représente environ la vingtième partie d'une des zoœcies-filles.

La frontale des zoœcies, lisse, est perforée par quelques très petites origelles dispersées sur sa surface ou le long des bords latéraux; dans la suite et par l'effet de l'âge, ces origelles se résorbent en obstruant de calcaire la place qu'elles occupent, et la frontale devient alors entièrement lisse, même sur les bords. L'orifice zoœcial a sa lèvre antérieure en courbe arrondie, tandis que le poster, plus ou moins rectiligne, porte en son milieu une entaille en forme de V plus ou moins ouvert et à sommet plus ou moins arrondi. La lèvre antérieure du péristome porte sept à huit petites épines; le péristome est légèrement relevé sur la zoœcie. Les zoœcies sont délimitées entre elles par des filets saillants qui peuvent manquer dans les premières zoœcies issues de l'ancestrule, mais qui sont constants dans les zoœcies qui suivent le troisième cycle de bourgeonnement.

La frontale de quelques zoœcies porte, en arrière du sinus de l'orifice, quelquefois un avicellaire qui, le plus souvent, n'existe pas.

Ovicelles en forme de larme pédonculée, couchées sur la frontale de la zoœcie sus-jacente, lisses; sur la région médiane de leur relief, se montre un anneau bien relevé, formé par le coïtis, mais dont le fond constitué par le sparganile est aplati et porte quelques ponctuations. L'ouverture de l'ovicelle est située sous l'opercule.

Zoarium rampant, formant de très petites colonies.

Schizoporella coronopus,[1] (S. Wood) 1844

(Pl. XIII, fig. 7)

1844. *Celleporaria coronopus*, S. Wood (**139**), p. 13.
1859. *Cellepora coronopus*, Busk (**17**), p. 57, pl. IX, fig. 1 et 3.
1860. *Cellepora tubigera*, Busk (**18**), p. 60, pl. IX, fig. 8 et 10.
1879. *Cellepora coronopus*, Waters, (**125**), p. 192.
1880. *Cellepora tubigera*, Hincks (**51**), p. 409, pl. LIV, fig. 7 à 9.
1902. *Cellepora coronopus*, L. Calvet (**23**), p. 64.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques colonies totalement encroûtantes ou à port dressé et alors à l'état de fragments.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}.

Dans tous ces échantillons, l'orifice porte sur le poster une entaille qui nous paraît

[1] Le manuscrit de Jullien porte *S. tubigera* (Busk) 1859. — L. Calvet.

plus grande que celle dessinée par Hincks, et l'ovicelle porte à son sommet un rostre pointu, complètement plein, parfois absent, ou réduit à l'état d'un simple tubercule. L'ovicelle est ponctuée et les pores n'y sont pas serrés. De gros avicellaires spatulés existent entre les zoœcies qui, à l'état jeune, portent deux épines simples et cylindriques en avant de l'anter.

Distribution géographique. — Côtes sud et ouest d'Angleterre (Busk), Lamlash Bay et Arran (G. West, fide Hincks); côtes françaises de la Manche : Etretat (Jullien); la Méditerranée : Naples (Waters), Cette, Bastia et Propriano (Calvet). Jeffreys signale cette espèce sur les côtes de France, mais ne donne aucune autre indication.

Schizoporella armata, (Hincks) 1860

1860. *Cellepora armata*, Hincks (**15**), p. 278, pl. xxx, fig. 5.
1880. *Cellepora armata*, Hincks (**31**), p. 410, pl. liv, fig. 10 à 13.
1902. *Cellepora armata*, L. Calvet (**23**), p. 65.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Un échantillon. — Stn. 45, profondeur 160^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. Golfe de Gascogne. Un petit nombre de colonies dans chacune de ces trois stations, sur des coquilles ou des tiges d'Hydraires.

Distribution géographique. — Cette espèce habite les côtes d'Angleterre : Antrim (Hyndman), Hastings (Miss Jelly), Dogger Bank et Cornwall (Hincks); le Golfe de Gascogne où le *Caudan* l'a draguée par 189^{m}; la Méditerranée : Palavas (Pergens), Cette (Calvet), Nice (M. Edwards), les côtes de Corse (Caziot) et Alger (J.-Y. Johnson).

Schizoporella ramulosa, (Linné) 1767

1767. *Cellepora ramulosa*, Linné (**78**), p. 1285.
1828. *Cellepora ramulosa*, Fleming (**35**), p. 532.
1834. *Cellepora ramosa*, Blainville (**8**), p. 443.
1847. *Cellepora ramulosa*, Johnston (**59**), p. 296, pl. lii, fig. 4 et 5.
1853. *Cellepora ramulosa*, Busk (**13**), ii, p. 87, pl. cix, fig. 1 à 3.
1880. *Cellepora ramulosa*, Hincks (**31**), p. 401, pl. lii, fig. 7 à 9.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Plusieurs échantillons. — Stn. 50, profondeur 150^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. Nombreux échantillons dans chacune de ces cinq stations du Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Hincks indique cette espèce comme très répandue dans les eaux britanniques; elle a été signalée sur les côtes scandinaves, sur les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet) et Etretat (Jullien). Le *Caudan* l'a draguée dans le Golfe de Gascogne par 180^{m} et par 400^{m} de profondeur; elle habite Madère (J.-Y. Johnson), la Méditerranée, à Naples (Waters) et à Marseille (Marion).

Schizoporella avicularis, (Hincks) 1860

1860. *Cellepora avicularis*, Hincks (**15**), p. 278.
1862. *Cellepora avicularis*, Hincks (**16**), p. 304, pl. xii, fig. 6 et 6a.
1867. *Cellepora ramulosa*, forma *avicularis*, Smitt (**120**), p. 32 et 94, pl. xxviii, fig. 202 et 205.
1868. *Cellepora avicularis*, Norman (**95**), p. 308.
1873. *Cellepora avicularis*, Smitt (**120**), p. 53, pl. ix, fig. 193 à 198.
1879. *Cellepora avicularis*, Waters (**125**), p. 193, pl. xii, fig. 11 et 12.
1880. *Cellepora avicularis*, Hincks (**51**). p. 406, pl. liv, fig. 4 à 6.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136m. — Stn. 46, profondeur 155m. — Stn. 50, profondeur 150m. — Stn. 57, profondeur 240m. — Stn. 58, profondeur 134m. Stn. 60, profondeur 300m. Quelques rares échantillons sur des tiges d'Hydraires, dans chacune de ces six stations du Golfe de Gascogne.

Parmi ces échantillons, il en est un, pris dans la Stn. 58, qui forme une variété de la *Schizoporella avicularis* type; il diffère de celle-ci en ce que les zoœcies femelles ne portent pas, de chaque côté de l'orifice, des avicellaires columnaires; il se rapproche par conséquent de *Schizoporella armata*, mais s'en distingue encore par ses ovicelles ponctuées et ses avicellaires spatulés.

Distribution géographique. — Signalée dans les mers arctiques, la *Schizoporella avicularis* a été rencontrée dans plusieurs localités britanniques, depuis les îles Shetland (Norman) jusque sur les côtes de la Manche (Miss Jelly, Hincks, etc.); elle est fréquente sur les côtes françaises, à Cherbourg (Pergens), Etretat (Jullien), fosse de la Hague et Omonville-la-Rogue (G. de Kerville-Calvet), Nice (*Travailleur*), Cette et les côtes de Corse (Calvet); elle habite aussi la baie de Naples (Waters), l'Adriatique (Pieper-Hincks), et le Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt).

Schizoporella Costazii, (Audouin) 1826

1826. *Cellepora Costazii*, Audouin (**1**), p. 64, pl. vii, fig. 4.
1841. *Cellepora bimucronata*, Hassall (**11**), p. 367, pl. ix, fig. 1.
1847. *Lepralia Hassallii*, Johnston (**59**), p. 304, pl. liv, fig. 3.
1853. *Cellepora Hassallii*, Busk (**13**), ii, p. 86, pl. cix, fig. 4 à 6.
1879. *Cellepora Hassallii*, Waters (**125**), p. 195.
1880. *Cellepora Costazii*, Hincks (**51**), p. 411, pl. lv, fig. 11 à 14.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal. Quelques colonies ramifiées. — Stn. 236. Plage de Praya (Graciosa, Açores). Deux échantillons.

L'ancestrule de cette espèce est semi-ovoïde, à opercule semi-lunaire; elle porte autour du poster cinq tubercules allongés, semblables à de petites bornes, placés en dehors de l'orifice.

Par son orifice, cette espèce est une Schizoporellidée : le poster est très évasé, faiblement concave, avec une petite cardelle à chaque extrémité, ce qui la rapproche sensiblement des Lepraliadées.

Distribution géographique. — La *Schizoporella Costazii* est très répandue dans les eaux britanniques et sur les côtes scandinaves; elle est assez fréquente sur les côtes françaises, dans la Manche, à Cherbourg (Pergens), Omonville-la-Rogue et Granville (G. de Kerville), dans l'Atlantique (Fischer), dans la Méditerranée, à Cette et sur les côtes de Corse (Calvet), ainsi qu'à Palavas (Pergens); signalée dans la Mer Rouge (Savigny), elle habite Naples (Waters), la Mer de Chine (Kirkpatrick) et les côtes du sud de l'Australie (MacGillivray, MacCoy).

Genre **Osthimosia,** J. Jullien 1888

Osthimosia parvula, nov. sp.

(Pl. x, fig. 7)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un échantillon sur une vieille coquille.

Zoœcies à contour hexagonal, globuleuses, entassées pêle-mêle, à la manière des Cellépores de Fabricius; frontale lisse et dépourvue de pores, limitée par des sillons; orifice pourvu d'un anter comprenant un peu plus de la moitié du cercle qui l'engendre; le poster comprend aussi environ la moitié du cercle qui le forme, mais dont le diamètre est beaucoup plus petit que celui du cercle de l'anter. Le péristome prend une forme tubuleuse, évasée à ses deux extrémités; il est largement fendu sur la lèvre postérieure, et porte souvent près de son bord libre, de petits avicellaires dont l'origelle déterminante soulève la paroi externe du péristome.

Ovicelle inconnue.

Parfois de petits avicellaires interzoœciaux.

Zoarium très petit, mesurant 1^{mm}32 de diamètre, fixé solidement à une coquille.

Genre **Phonicosia,** J. Jullien 1888

Phonicosia Cecilii, (Audouin) 1826

1826. *Flustra Cecilii,* Audouin (**4**), p. 239, pl. viii, fig. 3.
1851. *Cellepora Cecilii,* d'Orbigny (**98**), p. 401.
1857. *Lepralia Cecilii,* Busk (**14**), p. 173, pl. xv, fig. 6 et 17.
1862. *Lepralia Cecilii,* Hincks (**46**), p. 205.
1879. *Lepralia Cecilii,* Waters (**125**), p. 30, pl. viii, fig. 6.
1880. *Schizoporella Cecilii,* Hincks (**51**), p. 269, pl. xliii, fig. 6.
1884. *Schizoporella Cecilii,* Busk (**20**), xxx, p. 166.
1887. *Schizoporella Cecilii,* MacGillivray (**82**), p. 24.
1889. *Schizoporella Cecilii,* Waters (**130**), p. 9.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie dans chaque station.

Flustra Cecilii Audouin doit entrer, en raison de son orifice, dans notre genre *Phonicosia* ainsi caractérisé : orifice à poster horizontal, portant sur le milieu une rimule ou entaille allongée, coupée carrément à son extrémité.

Le genre *Phonicosia* appartient à la famille des *Lacernidæ* J. Jullien 1888 [1].

Distribution géographique. — Cette espèce trouvée par Savigny dans la Mer Rouge (fide d'Orbigny), habite les îles Jersey et Guernesey (Hincks); la Méditerranée : Cette et Calvi (Corse), Alger (J. Y. Johnson), Naples (Waters) et l'Adriatique (Heller); signalée au Japon, elle est fréquente sur les côtes sud de l'Autralie et aux îles de la Reine Charlotte (Waters). Nous l'avons récoltée nous-même à Roscoff, à l'île de la Réunion et au Japon.

Genre **Hippothoa**, Lamouroux 1821

Hippothoa divaricata, Lamouroux 1821

1821. *Hippothoa divaricata*, Lamouroux (**74**), p. 82, pl. LXXX, fig. 15 et 16.
1834. *Catenicella divaricata*, Blainville (**8**), p. 462.
1847. *Hippothoa divaricata*, Johnston (**50**), p. 291, pl. LI, fig. 3 et 4.
1852. *Hippothoa divaricata*, Busk (**13**), I, p. 30, pl. XVIII, fig. 3 et 4.
1852. *Hippothoa patagonica*, Busk (**13**), I, p. 30, pl. XVII, fig. 1.
1865. *Hippothoa borealis*, Packard (**101**), p. 270.
1867. *Mollia hyalina*, forma *divaricata*, Smitt (**118**), p. 17 et 112, pl. XXV, fig. 86 et 87.
1880. *Hippothoa divaricata*, Hincks (**51**), p. 288, pl. I, fig. 2, pl. XLIV, fig. 1 à 4.
1884. *Hippothoa divaricata*, Busk (**20**), XXX, p. 4.
1887. *Hippothoa divaricata*, MacGillivray (**82**), p. 25.

Campagnè de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie rampant à la surface d'une vieille coquille.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Deux échantillons sur des débris de coquilles.

C'est à tort que Hincks attribue à cette espèce comme synonyme, l'*Hippothoa longicauda* P. Fischer. Nous avons pu examiner, dans le laboratoire de Paléontologie du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris où il est déposé, l'échantillon de Fischer, et nous avons constaté que c'était simplement une *Aetea recta* dépourvue de sa péristomie.

Distribution géographique.—L'*Hippothoa divaricata* a une dispersion assez étendue et elle a été signalée à peu près dans toutes les mers, depuis les eaux arctiques (Smitt), jusqu'en Australie et en Tasmanie (Busk); elle a été rencontrée au Spitzberg (Smitt), dans les différentes régions des côtes d'Angleterre, à Roscoff (Joliet), dans la Méditerranée (Lamouroux), à Cette (Calvet), dans l'Océan Atlantique, à l'île de Tristan da Cunha où elle a été draguée par le *Challenger*, enfin, aux îles Malouines (Darwin).

[1] Malgré cette observation, le manuscrit de Jullien porte pour cette espèce l'indication Schizoporellides, écrite au crayon. — L. Calvet.

Hippothoa flagellum, Manzoni 1870

1870. *Hippothoa flagellum*, Manzoni (**83**), p. 6, pl. 1, fig. 4.
1871. *Hippothoa flagellum*, Manzoni (**84**), p. 3, pl. 1, fig. 5.
1880. *Hippothoa flagellum*, Hincks (**51**), p. 293, pl. xliv, fig. 5 à 7.
1881. *Hippothoa distans*, Hincks (**52**), p. 14.
1884. *Hippothoa flagellum*, Busk (**20**), xxx, p. 4, pl. xxxiii, fig. 7.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}.Golfe de Gascogne. Quelques colonies sur de vieilles coquilles.

Distribution géographique. — Très commune sur les côtes d'Angleterre où elle s'étend au nord jusqu'aux îles Shetland, cette espèce habite aussi les côtes françaises de la Manche, à Etretat (Fischer, Jullien); la Méditerranée (Manzoni), à Marseille (Marion); la Mer de Chine, à Singapore (Hincks); les côtes du sud de l'Australie (Hincks, MacGillivray); enfin, le *Challenger* l'a récoltée aussi dans les eaux antarctiques de l'île Heard (Busk).

Hippothoa nebulosa, nov. sp.

(Pl. x, fig. 8)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Açores. Plusieurs échantillons sur divers substratums.

Zoœcies trapézoïdales, bordées par un contour irrégulier; paroi frontale moutonneuse, ne portant qu'un, deux ou trois pores d'origelles. Orifice pourvu d'un anter concave, parabolique, et d'un poster d'abord transverso-horizontal, présentant de chaque côté une cardelle très prononcée, puis, tout à fait au milieu, une rimule ou fente profonde à extrémité arrondie.

De chaque côté de l'anter et à son niveau, quelquefois d'un seul côté, se trouve un avicellaire à mandibule tantôt semi-circulaire, tantôt triangulaire; un autre avicellaire plus grand et à mandibule aiguë, triangulaire, se développe soit à droite, soit à gauche des zoœcies.

Ovicelle sub-globuleuse, dont le coïtis subit un arrêt de développement qui lui donne l'aspect d'une calotte opaque, posée au-dessus du sparganile transparent; celui-ci est orné de côtes rayonnantes, légèrement tuberculées.

Zoarium rampant.

J'ai adopté le genre *Hippothoa* Lamouroux, tel qu'il a été proposé par Smitt, afin d'y placer cette espèce dont l'orifice est de forme identique à celui d'*Hippothoa divaricata*, type du genre de Lamouroux.

Hippothoa amœna, nov. sp.

(Pl. x, fig. 9)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. — Stn. 247, profondeur 318m. Trois échantillons sur de vieilles coquilles.

Zoœcies sub-polygonales, hyalines, à frontale unie, perforée par de très petites origelles laissant à leur place un pore très petit, à peine visible sous un grossissement de 49 diamètres; orifice arqué en avant sur l'anter qui est limité par deux cardelles aiguës à chacune de ses extrémités, et complété par un poster en forme de V largement ouvert dans les zoœcies mâles, tandis qu'il forme une courbe concave assez évasée dans les zoœcies femelles.

Ovicelle globuleuse, pointillée par des origelles de même taille que celles de la frontale, portant en son milieu un rostre mousse qui regarde l'observateur.

Zoarium rampant, à zoœcies disposées en séries linéaires alternes.

Cette espèce présente, dans les orifices zoœciaux, un dimorphisme qui permettrait d'établir deux genres avec le même échantillon : les zoœcies mâles appartiennent au genre *Hippothoa* Lamouroux, tandis que les zoœcies femelles appartiennent au genre *Schizoporella* Hincks. Nous ne supposons pas que ces sortes d'animaux puissent être considérés comme des métis chez lesquels mâles et femelles représenteraient séparément les parents dont ils sont issus. Le fait est assez fréquent pour qu'il soit digne de nous préoccuper.

Genre **Posterula**, nov. gen.

(de *posterula*, poterne, petite porte fortifiée)

Frontale bordée par une ligne d'origelles, pleine en son milieu; orifice ovale, à poster concave et profond, recouvert par un opercule en croissant dont la concavité postérieure ne se rapporte aucunement à la forme de l'orifice, laissant ainsi la compensatrice largement ouverte. Le péristome se développe considérablement et son ouverture n'a pas une figure constante; il porte sur la lèvre inférieure, dans le sinus correspondant au poster, plusieurs avicellaires.

La forme bizarre de l'opercule, ses relations restreintes avec l'orifice et les avicellaires nombreux du péristome m'ont déterminé à créer pour l'*Eschara Sarsi* Smitt, un nouveau genre dont elle est en même temps le type et l'unique espèce.

Posterula Sarsi, (Smitt) 1868

(Pl. xi, fig. 4)

1863. *Eschara rosacea*, Sars (**114**), p. 3.
1867. *Escharoides Sarsii*, Smitt (**118**), p. 24 et 158, pl. xxvi, fig. 147 à 154.
1874. *Escharoides Sarsii*, Whiteaves (**138**), p. 11.
1878. *Discopora Sarsii*, Smitt (**121**), p. 24.
1881. *Eschara Sarsii*, Busk (**19**), p. 237.
1881. *Escharoides Sarsii*, Ridley (**109**), p. 452.
1888. *Escharoides Sarsii*, Hincks (**54**), p. 218, pl. xiv, fig. 1.
1900. *Escharoides Sarsii*, Waters (**133**), p. 85, pl. xi, fig. 21 à 23.

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un seul exemplaire sur une tige d'Hydraire.

Zoœcies polygonales, à frontale finement granuleuse, entourée d'une bordure d'origelles serrées, très allongées, rayonnant de la périphérie vers le centre de la frontale où elles se terminent en pointe sans se confondre.

L'orifice est assez profondément situé, à anter faisant un relief très sensible à l'intérieur de la zoœcie; il est placé vers le milieu de la hauteur entre le fond zoœcial et l'ouverture péristomique, et n'affecte pas du tout la forme de l'opercule; l'anter forme une courbe régulière à concavité postérieure, dont les extrémités se rapprochent entre elles jusqu'au point où elles rencontrent le poster, constitué lui-même par une petite concavité qui en fait une sorte de Schizoporellidée. L'opercule est en forme de croissant. Autour de l'orifice, on n'aperçoit ni cardelles, ni lyrule.

L'ovicelle, quoique d'assez grande taille, est très peu apparente, enfoncée qu'elle est dans l'épaisseur de la partie proximale de la zoœcie sus-jacente, et recouverte ainsi par les origelles de cette région; son ouverture peut être fermée par l'opercule.

Dans le sinus péristomien, on trouve un groupe de trois ou quatre avicellaires à mandibule aiguë, quelquefois profondément situés, au point de passer inaperçus si la mandibule n'est pas soulevée ou que les bords n'en fassent deviner la présence. Les polypides ne sont protégés, pendant leur extension, contre l'action des avicellaires, que par l'opercule qui les domine. Un autre avicellaire peut se rencontrer extérieurement sur l'un des angles du sinus péristomique.

Le zoarium est escharoïde, aplati, dichotome, portant des zoœcies sur les deux faces; à l'état frais, les colonies sont si boueuses que l'on y distingue avec peine les orifices et pas du tout les détails de la frontale.

Le polypide est pourvu de dix-huit tentacules. Le testicule est diffus; les spermatozoïdes se dispersent et remplissent la cavité périgastrique à leur maturité. L'ovaire, accolé à la paroi de l'endoderme dans la cavité périgastrique, renferme plusieurs ovules à différents états de développement.

L'opercule est mince et difficile à étudier, car il est entraîné, sous l'influence de

la dessication, à l'intérieur de la zoœcie par la gaine tentaculaire; il comprend un bord très aminci, foliacé, entourant un noyau chitineux central, en forme de croissant à bouts arrondis.

Distribution géographique. — Cette espèce a été principalement signalée jusqu'ici dans les mers septentrionales et surtout dans les mers arctiques : elle habite le Spitzberg, le Groënland, les côtes de Finmark (Smitt), la baie de Franklin-Pierce, le Smith-Sound (Cap. Feilden-Busk), la Terre de Jan Mayen (Lorenz), la Terre de François-Joseph (Ridley, Waters), la Mer de Kara (Levinsen) et le Golfe de St-Laurent (Hincks). Toutefois, d'après Busk, cette espèce aurait été rencontrée dans les eaux antarctiques (74° o' Latit. S., 172° o' Longit. E.), par Sir J. Hooker dans les fonds de 600^{m}.

Genre **Dakaria,** nov. gen.

(du nom de la ville de Dakar, Sénégal)

Frontale lisse, perforée par de nombreuses petites origelles, surtout dans la région postérieure. Orifice jeune ayant ses deux lèvres juxtaposées par leurs extrémités, les extrémités de l'anter comprenant entre elles celles du poster.

La forme toute particulière de cet orifice me paraît justifier la création d'un nouveau genre à inclure dans la famille des Schizoporellidées. Le type de ce genre est l'espèce nouvelle : *Dakaria Chevreuxi.*

Dakaria Chevreuxi, nov. sp.

(Pl. x, fig. 6)

Campagne de 1888 : Stn. 236. Plage de l'île de Graciosa. Deux échantillons.

Zoœcies un peu ventrues, hexagonales, à côtés curvilignes, disposées plus ou moins en quinconce, séparées par des filets saillants. Frontale percée de pores d'origelles sur la presque totalité de sa surface,en arrière de l'anneau péristomique. Orifice lépralien; l'anter dont les deux pointes se projettent en dehors, semble avoir ses deux extrémités superposées à celles du poster qui sont armées d'une solide cardelle conique. Les origelles de la frontale sont séparées par de petits sillons.

Ovicelle inconnue.

Pas d'avicellaire.

Cette espèce qui a été récoltée à marée basse sur la plage de l'île de Graciosa, habite aussi la rade de Dakar, sur les pierres et les Algues, où nous l'avons rencontrée en janvier 1887. Mon ami, M. Chevreux, l'a également pêchée plus tard à Dakar et à Rufisque où elle est abondante sur les rochers du phare.

Je suis heureux de dédier cette espèce à M. Chevreux, en souvenir de son intéressante excursion au Sénégal et de nos bonnes relations.

Genre **Mastigophora**, Hincks 1880

Mastigophora Hyndmani, (Johnston) 1847

1847. *Lepralia Hyndmanni*, Johnston (**59**), p. 306, pl. LIV, fig. 6.
1848. *Herentia Hyndmanni*, Gray (**37**), I, p. 122.
1853. *Lepralia Hyndmanni*, Busk (**13**), II, p. 74, pl. LXXXVII, fig. 5 à 8.
1868. *Lepralia Hyndmanni*, Norman (**94**), p. 307.
1873. *Hippothoa porosa*, Smitt (**120**), II, p. 41, pl. VIII, fig. 158.
1880. *Mastigophora Hyndmanni*, Hincks (**51**), p. 281, pl. XXXVII, fig. 3 à 6.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Un échantillon. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. Golfe de Gascogne. Un ou deux échantillons dans chaque station.

Campagne de 1888 : Stn. 243, profondeur 120^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Une colonie sur coquille.

Distribution géographique. — Signalée d'abord dans les eaux britanniques, aux îles Shetland (Hincks), Hébrides (Norman), sur les côtes ouest de l'Ecosse (Hincks), à Antrim (Hyndman) et dans la baie de Belfast (W. Thompson), cette espèce a été rencontrée encore dans le Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt), à Madère (J.Y. Johnson), au sud de l'Afrique (Miss Jelly), à Etretat sur les côtes françaises de la Manche (Fischer-Jullien), à Marseille, Villefranche et Nice dans la Méditerranée, où elle a été draguée par le *Travailleur* (M. Edwards).

Mastigophora Dutertrei, (Audouin) 1828

1828. *Flustra Dutertrei*, Audouin (**1**), p. 67, pl. IX, fig. 2.
1851. *Reptescharellina Dutertrei*, d'Orbigny (**98**), p. 453.
1859. *Lepralia Woodiana*, Busk (**17**), p. 42, pl. VII, fig. 1 et 3.
1860. *Lepralia Woodiana*, Hincks (**45**), p. 276.
1880. *Mastigophora Dutertrei*, Hincks (**51**), p. 279, pl. XXXVII, fig. 1 et 2.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Un bel échantillon ramené par le chalut dans le détroit de Pico-Fayal (Açores).

Distribution géographique. — Trouvée pour la première fois, par Savigny dans la Mer Rouge, cette espèce a été retrouvée depuis en divers points des côtes britanniques, aux îles Shetland où elle est très abondante (Norman), sur les côtes d'Antrim (Hyndman) et du Cornwall (Hincks), ainsi que dans la Manche, à l'île Guernesey (Hincks); enfin, J. Y. Johnson l'a récoltée à Madère, et Waters, à Capri dans la Méditerranée.

Genre **Lagenipora**, Hincks 1877

Lagenipora socialis, Hincks 1877

1877. *Lagenipora socialis*, Hincks (**49**), p. 215.
1880. *Lagenipora socialis*, Hincks (**51**), p. 235, pl. xxxiv, fig. 7 et 8.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. Golfe de Gascogne. Deux colonies.

Nous remarquons, à propos de cette espèce, que le genre *Lagenipora* a été défini par Hincks de la manière suivante :

« Colonies consisting of a number of cells immersed in a common calcareous « crust. Zoœcia decumbent, contiguous, lageniform; oral extremity free, tubular, « with a terminal orbicular orifice ».

Cette diagnose n'est pas correcte, car il n'y est pas parlé de l'orifice vrai, dont les caractères sont indispensables dans toute diagnose générique; l'orifice dont parle Hincks n'est pas l'orifice vrai, mais bien l'ouverture du péristome ou péristomice. Des échantillons vivants nous sont nécessaires pour vérifier la validité du genre *Lagenipora* de l'auteur anglais, genre que je n'accepte que sous réserves.

Distribution géographique. — Cette espèce n'avait encore été signalée qu'à Hastings (Angleterre) où Miss Jelly l'avait recueillie pour la première fois. Nous la possédons aussi de Roscoff et de Concarneau sur les côtes françaises de la Manche, où elle vit par des fonds d'une centaine de mètres.

Lagenipora polita, nov. sp.

(Pl. xi, fig. 2)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318m. Un seul échantillon sur une brindille de bois ramenée par les fauberts près la pointe est de Pico (Açores).

Zoœcies lagéniformes; frontale lisse; orifice formé par les trois quarts d'un cercle constituant l'anter, et complété par un poster formé par un quart de cercle de plus petit diamètre que celui de l'anter; le péristome est complet, tubuleux, avec une ouverture terminale arrondie, lobée sur son pourtour.

Ovicelles inconnues.

Pas d'avicellaires.

Zoarium rampant, à zoœcies disposées en séries linéaires, doubles, sur lesquelles les loges d'une série alternent avec celles de la série voisine; ces séries peuvent se bifurquer, puis se réunir de nouveau, de manière à former un réseau dans lequel les séries restent toujours doubles et alternes.

Genre **Nimba**, nov. gen.

(de *nimbus*, auréole)

Frontale dépourvue d'origelles, lisse ou granuleuse. Orifice semi-lunaire avec une rimule sur le poster qui est presque entièrement formé par deux grosses cardelles que la rimule sépare l'une de l'autre; l'anter est lisse; le péristome forme une sorte d'auréole autour de l'orifice, et l'ovicelle, globuleuse, occupe la région antérieure de l'auréole.

Ce genre est très voisin de *Schizotheca* de Hincks, dont il diffère cependant par l'ovicelle qui n'est pas fendue, ni perforée, et par le péristome qui forme une auréole concave autour de l'orifice, laissant celui-ci largement ouvert. De plus, dans le genre *Nimba*, l'ovicelle est en rapport immédiat avec l'orifice, ce qui n'a pas lieu chez les *Schizotheca*; dans *Nimba*, l'ouverture de l'ovicelle est fermée par l'opercule qui doit s'abaisser pour livrer passage aux larves, autre caractère faisant défaut chez les *Schizotheca*.

Le type de ce genre sera *Nimba prætexta* nov. sp., à côté de laquelle doit être rangée une espèce déjà ancienne : *Escharina simplex* d'Orbigny 1839.

Nimba prætexta, nov. sp.

(Pl. XI, fig. 3)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs échantillons sur les coquilles. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Quelques échantillons sur les polypiers ramenés par les fauberts.

Zoœcies en séries linéaires, placées à la suite l'une de l'autre, émettant de distance en distance une nouvelle série linéaire latérale. Frontale finement granuleuse, s'étendant sur les côtés de la zoœcie où elle forme une sorte de bordure qui a valu le nom spécifique. Orifice semi-lunaire, un peu allongé, avec une entaille sur le poster; il est entouré par un péristome en auréole, concave, dépourvu d'épines et à peu près lisse.

Ovicelle globuleuse, très saillante, située dans l'auréole péristomique et recouvrant presque complètement l'orifice, pouvant être fermée par l'opercule.

L'ancestrule et la seconde zoœcie ont leur frontale dépourvue de bordure; la troizième zoœcie est à peine bordée, tandis que dans la quatrième, la frontale présente ses caractères normaux.

Le zoarium, formé de séries linéaires de zoœcies, ramifiées à angle droit, rampe à la surface des corps sous-marins.

Genre **Galeopsis,** nov. gen.

Zoœcies lagéniformes, portant un orifice sub-arrondi, où l'anter occupe les trois quarts du cercle formateur, et où le poster, taillé dans un cercle plus petit, n'occupe que le tiers environ de ce cercle; une très petite cardelle sépare de chaque côté les deux lèvres de l'orifice. Péristome ayant un très grand développement, et prenant des formes variables avec des apparences grotesques, rappelant des figures animales, telles que la tête d'un chat ouvrant une large gueule, au-dessus de laquelle les deux avicellaires simulent parfaitement des yeux de chat.

J'ai reçu des îles Gambier ou Mangareva, un *Galeopsis* à grandes zoœcies dont chacune ressemble à un enfant au maillot, criant à tue-tête : c'est le *Galeopsis pupa* nov. sp.

Galeopsis rabidus, nov. sp.

(Pl. XII, fig. 2)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Un seul exemplaire sur une vieille colonie de Rétépore.

Zoœcies utriculaires quand elles sont dressées sur leur base. Frontale unie et lisse, dépourvue de pores d'origelles, ou n'en portant qu'exceptionnellement; bords zoœciaux soudés à ceux des zoœcies voisines en formant un simple sillon dépourvu de toute ornementation. Dans l'orifice, l'anter, uni, est formé par les deux tiers d'un grand cercle, tandis que le poster est constitué par le sommet d'une parabole; une petite cardelle sépare de chaque côté l'anter du poster. Le péristome se développe grandement autour de l'anter, grâce à la présence de deux origelles volumineuses, avicellariennes, formant une sorte de fourreau, largement ouvert en spiramen au-dessus du poster; les deux angles du péristome se soudent au-dessus du spiramen et complètent le tube péristomien dont le bord porte trois ou quatre grosses épines, tantôt libres, tantôt soudées, qui achèvent de donner à la zoœcie un aspect assez original.

Ovicelle inconnue.

La description qui précède se rapporte aux zoœcies fraîches et bien conservées; mais sur l'échantillon unique récolté par l'*Hirondelle*, on trouve avec de telles zoœcies, des loges qui, plus exposées aux avaries, ont eu leur péristome cassé, et un bourgeonnement s'étant produit à ce niveau, rend la péristomiale très irrégulière et méconnaissable.

Galeopsis pupa, nov. sp.

(Pl. xii, fig. 1)

Zoœcies décumbentes, à contour hexagonal ou sub-hexagonal; à frontale un peu granuleuse, percée de pores d'origelles, espacés et portés par de petites verrues à contour polygonal; quelques-unes de ces petites verrues, dispersées à la surface de la frontale, prennent un développement plus important que les autres, formant des cônes et des colonnettes cannelées sur leur longueur, d'un effet très gracieux. L'orifice a son anter lisse et uni, occupant les trois quarts d'un cercle dont le rayon est plus petit que celui du cercle auquel appartient le poster. Le péristome s'accroît rapidement autour de l'orifice, à l'aide de quelques origelles visibles seulement sur les plus jeunes zoœcies; il forme une ceinture autour de l'orifice. De chaque côté de l'ouverture du péristome, ou péristomice, existe un avicellaire volumineux dont le bec est dirigé vers la ligne médiane, presque à angle droit; entre ces deux avicellaires, se développe un spiramen dont l'ouverture est le plus souvent un ovale régulier, portée par un cône très solide et entièrement lisse.

Ovicelle très grosse, appuyée sur la région postérieure de la zoœcie sus-jacente, portant des pores d'origelles espacés, entremêlés de petites verrucosités lisses et de fortes colonnettes cannelées.

Nous devons cette singulière espèce à l'amitié de feu M. Maingonnat, naturaliste à Paris; elle était fixée à une valve de Pintadine provenant des îles Gambier ou Mangareva, au sud des îles Pomotou.

Nous en donnons ici la description pour permettre de comparer les deux uniques espèces de ce genre curieux.

Genre **Anarthropora**, Smitt 1867

Anarthropora monodon, Busk 1860

(Pl. ii, fig. 8)

1860. *Lepralia monodon*, Busk (**18**), p. 213, pl. xxix, fig. 3 et 4.
1862. *Lepralia macropora*, Stoliczka (**123**), p. 84, pl. ii, fig. 3.
1867. *Anarthropora monodon*, Smitt (**118**), p. 7, pl. xxiv, fig. 20 à 24.
1873. *Escharipora stellata*, Smitt (**120**), ii, p. 26, pl. vi, fig. 130 à 133.
1873. *Anarthropora minuscula*, (part.) Smitt (**120**), ii, p. 31, pl. vi. fig. 141.
1877. *Anarthropora monodon*, Hincks (**49**), p. 528.
1880. *Anarthropora monodon*, Hincks (**51**), p. 233, pl. xxxiii, fig. 10 et 11.
1882. *Microporella macropora*, Waters (**127**), p. 267, pl. viii, fig. 18.
1887. *Microporella* (?) *macropora*, Waters (**129**), p. 54.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons.

Le Professeur Smitt a fait, pour cette espèce, un genre basé mal à propos sur la

situation des avicellaires péristomiques. La forme de l'opercule (Pl. II, fig. 8[b]) peut nous servir plus utilement à trouver la place que doit occuper cette espèce dans la classification; cet opercule porte en effet sur son bord postérial la dent qui ferme la compensatrice, dent qui range l'*Anarthropora monodon* dans les *Schizoporellidæ*.

Les pores de la frontale sont étoilés sur le test; mais dans les échantillons décalcifiés, on constate à la place de ces pores un groupe (3, 4 ou 5) de noyaux embryoplastiques, autant d'origelles des plus simples qui occupent les espaces interdentaires des pores.

En avant de l'anter et en arrière du poster, existe habituellement un avicellaire, porté par une grosse origelle dont la vitalité puissante conduit au développement avicellarien : c'est une confirmation de ce que nous avons déjà dit (**64**, p. 12) à propos des origelles.

Les tentacules du polypide sont au nombre de douze, filiformes dans leur moitié inférieure et renflés dans leur moitié supérieure (Pl. II, fig. 8[a]). Les coupes de ces renflements montrent l'existence de grosses cellules muqueuses qui appellent une étude plus attentive.

Sur les coupes verticales antéro-postérieures des zoœcies, l'opercule y affecte une forme assez curieuse, son bord postérial étant très mince, tandis que l'antérial est très épais. L'orifice ne se montre pas perpendiculaire à l'axe de la gaine tentaculaire, il est oblique par rapport à cet axe, à bord postérial incliné en arrière, reportant le bord antérial en avant. La gaine des tentacules nous montre deux anneaux musculaires ou sphincters, jusqu'à présent spéciaux à cette espèce : le premier de ces anneaux enserre la gaine au niveau de l'intestin, empêchant les renflements tentaculaires de s'accumuler dans le fond de la gaine et de comprimer ainsi le reste du polypide; le second anneau est placé en avant, immédiatement en arrière de la masse des renflements tentaculaires qu'il semble soutenir à l'intérieur de la zoœcie, bien que nous ayons vu plusieurs fois quelques-unes des dilatations tentaculaires en arrière de ce second anneau. Nous appellerons ces muscles de la manière suivante : l'anneau musculeux situé au niveau de l'intestin, recevra le nom de muscle constricteur postérieur de la gaine tentaculaire; l'anneau musculeux placé en arrière de la masse des renflements tentaculaires, portera le nom de muscle constricteur antérieur de la gaine tentaculaire. De chaque côté du muscle constricteur postérieur, existe un petit faisceau musculeux composé de deux ou trois fibres musculaires, dont la fonction est de tirer le polypide vers l'opercule et d'en faciliter la sortie : c'est le muscle propulseur du polypide. En dehors de ces muscles, il y a encore les mucles latéraux ou constricteurs abdominaux, et les rétracteurs de l'opercule. Les constricteurs abdominaux situés sur les côtés de la zoœcie, s'insèrent d'une part sur le fond de la zoœcie, et, d'autre part, à la portion membraneuse de la paroi abdominale; par leur contraction, ces muscles chassent le polypide au dehors.

Le testicule appartient à cette forme testiculaire que j'ai appelée diffuse; il est constitué par des amas d'ovules mâles de taille variable, qui, à leur maturité, se réduisent en de nombreux spermatozoïdes envahissant toute la cavité périgastrique.

L'ovaire forme une sorte de lobe appendu à l'endoderme, dans lequel on reconnaît la présence de plusieurs ovules à différents degrés d'évolution.

Distribution géographique. — L'*Anarthropora monodon* habite les côtes de Norvége (baron Ugla), les îles Shetland (Barlee-Busk), le Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt) et les côtes australiennes (MacGillivray). Le *Travailleur* a dragué cette espèce dans le Golfe de Gascogne par 392^{m}, 1037^{m} et 1094^{m} (J. Jullien).

Famille SMITTIDÆ, J. Jullien 1888

Poster toujours chargé d'une dent médiane (lyrula) et, le plus souvent, d'une petite dent (cardella) à chaque extrémité.

Genre **Smittia**, Hincks 1880

Smittia variolosa, (Johnston) 1838

1838. *Lepralia variolosa*, Johnston (**59**), p. 278, pl. xxxiv, fig. 4.
1842. *Lepralia ovalis*, Hassall (**42**), p. 413.
1847. *Lepralia variolosa*, Johnston (**59**), p. 317, pl. lv, fig. 9.
1848. *Escharella variolosa*, Gray (**37**), p. 125.
1853. *Lepralia variolosa*, Busk (**13**), ii, p. 75, pl. lxxv.
1880. *Mucronella variolosa*, Hincks (**51**), p. 366, pl. li, fig. 3 à 7.
1886. *Mucronella variolosa*, Levinsen (**76**), p. 19.
1902. *Mucronella variolosa*, L. Calvet (**23**), p. 59.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons sur de vieilles coquilles.

Distribution géographique. — La *Smittia variolosa* est très répandue dans les eaux britanniques où divers auteurs l'ont signalée dans de nombreuses localités; elle habite les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet), Etretat (Jullien), Granville (G. de Kerville-Calvet); elle est commune dans la Méditerranée, à Cette (Calvet), Nice (M. Edwards), et dans l'Adriatique (Heller, Stossich); enfin elle a été trouvée encore sur les côtes de la Nouvelle-Zélande (W. Hutton).

Smittia Peachi, (Johnston) 1847

1847. *Lepralia Peachii*, Johnston (**59**), p. 315, pl. lv, fig. 5 et 6.
1848. *Escharella immersa*, Gray (**37**), i, p. 125.
1852. *Lepralia Peachii*, Landsborough (**75**), p. 315.
1853. *Lepralia Peachii*, Busk (**13**), ii, p. 77, pl. lxxxii, fig. 4, pl. xci, fig. 5 et 6, pl. xcvii.
1867. *Lepralia Peachii*, Heller (**44**), p. 32.
1880. *Mucronella Peachii*, Hincks (**51**), p. 360, pl. l, fig. 1 à 5, pl. li, fig. 1 et 2.
1900. *Smittia Peachii*, Waters (**137**), p. 89.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques colonies sur de vieilles coquilles. — Stn. 44, profondeur 166^{m}. Deux échantillons. —

Stn. 46, profondeur 155m. — Stn. 50, profondeur 150m. — Stn. 53, profondeur 135m. Plusieurs échantillons dans chacune des trois dernières stations du Golfe de Gascogne.

Parmi ces échantillons, il en est un de la Station 53 qui appartient à la variété *octodentata* Hincks.

Distribution géographique. — Espèce fréquente dans les mers septentrionales, abondante sur les côtes britanniques (Hincks), les côtes danoises (Levinsen), les côtes scandinaves (Norman, Smitt), le Groënland (fide Hincks), la Terre François-Joseph (Waters), les côtes françaises de la Manche, de l'Océan Atlantique et dans la Méditerranée.

Smittia reticulata, (J. MacGillivray) 1842

1842. *Lepralia reticulata*, J. MacGillivray (**81**), p. 467.
1847. *Lepralia reticulata*, Johnston (**59**), p. 317, pl. LV, fig. 10.
1851. *Cellepora Legentilii*, d'Orbigny (**98**), p. 401.
1853. *Lepralia reticulata*, Busk (**13**), II, p. 66, pl. XC, fig. 1, pl. XCII, fig. 1 et 2.
1867. *Lepralia reticulata*, Heller (**44**), p. 102.
1880. *Smittia reticulata*, Hincks (**51**), p. 346, pl. XLVIII, fig. 1 à 5.
1886. *Smittia reticulata*, Lorenz (**79**), p. 10.
1902. *Smittia reticulata*, Harmer (**40**), p. 304, pl. XVII, fig. 40.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. — Stn. 58, profondeur 134m. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons.

Distribution géographique. — La distribution de cette espèce est jusqu'à ce jour essentiellement boréale : île de Jan Mayen (Lorenz), côtes scandinaves (Smitt), Mer de Kara et côtes danoises (Levinsen), côtes britanniques (Hincks, Alder, etc.), côtes de la Charente-Inférieure (Fischer), la Méditerranée et l'Adriatique, enfin la Mer Egée (Forbes).

Smittia Landsboroughi, (Johnston) 1847

1847. *Lepralia Landsborovii*, J. Johnston (**59**), p. 310, pl. LIV, fig. 9.
1848. *Lepralia Landsborovii*, Gray (**37**), p. 119.
1853. *Lepralia Landsborovii*, Busk (**13**), II, p. 66, pl. LXXXVI, fig. 1.
1864. *Eschara Landsborovii*, Alder (**3**), p. 105, pl. IV, fig. 1 à 3.
1873. *Escharella Landsborovii*, Smitt (**120**), II, p. 60, pl. X, fig. 201 et 202.
1880. *Smittia Landsborovii*, Hincks (**51**), p. 341, pl. XLVIII, fig. 6 à 9.
1886. *Escharella Landsborovii*, Levinsen (**76**), p. 17.
1886. *Smittia Landsborovii*, Lorenz (**79**), p. 9.
1900. *Smittia Landsborovii*, Waters (**137**), p. 90, pl. XII, fig. 7.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136m. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons sur des coquilles de Dentale.

Distribution géographique. — Espèce cosmopolite qui a été signalée à peu près dans toutes les mers ; elle est surtout fréquente dans les eaux arctiques.

Smittia Grimaldii, nov. sp.

(Pl. xi, fig. 1)

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies ou fragments de colonies.

Zoœcies hexagonales à frontale lisse, disposées par séries linéaires, alternes, bordées par un sillon dépourvu de filet. Orifice arrondi supérieurement, à anter lisse, à poster caché par une énorme lyrule qui n'est séparée des cardelles que par une fente linéaire, verticale; la lyrule est plus large que haute et ses angles ne se recourbent pas sur les côtés. En avant de la lyrule se trouve un avicellaire à mandibule arrondie, plus grande que le reste de l'avicellaire. Par l'effet de l'âge, le péristome se développe jusqu'à dépasser l'avicellaire, au devant duquel il ne laisse qu'une fente, prenant ainsi la forme de l'orifice des *Schizoporella* de Hincks.

L'ovicelle a la forme d'un quart de sphère; elle est lisse et parfois échancrée sur son bord; elle recouvre environ la moitié de l'orifice, mais n'est point fermée par l'opercule.

Les origelles sont volumineuses; elles naissent sur tout le pourtour de la zoœcie, excepté au niveau de l'orifice, et forment des languettes qui vont en diminuant d'épaisseur jusqu'au milieu de la frontale, déterminant ainsi sur cette face des côtes épaisses très ornementales.

Les zoaria atteignent de dix à quinze centimètres de hauteur; ils sont très solides et ramifiés; les jeunes branches portent des zoœcies s'ouvrant sur leurs deux faces, et sont aplaties; mais les branches plus âgées sont arrondies et n'ont plus d'orifices. Cependant, sur les rameaux les plus anciens, il s'effectue encore de nouvelles évolutions zoœciales, de telle sorte que l'on y constate la présence de zoœcies dans toutes les directions et sans aucun ordre.

Cette espèce ressemble beaucoup à la *Smittia fallax* nov. sp., qui sera décrite plus loin.

Smittia azorensis, nov. sp.

(Pl. xi, fig. 5)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318m. Pointe est de Pico (Açores). Un seul échantillon.

Zoœcies sub-hexagonales à bords tantôt droits, tantôt courbes, se relevant pour former des filets saillants. Frontale lisse, perforée par les origelles le long des filets marginaux seulement; celles-ci constituent des masses de noyaux embryoplastiques, ovales ou arrondies, qui vont s'amincissant vers le milieu de la frontale où elles

déterminent des sillons. Orifice arrondi, à anter lisse, formé par les trois quarts d'un cercle dont les extrémités sont limitées aux cardelles; le poster, beaucoup plus petit, porte une lyrule assez élevée dont les angles sont plus haut que les cardelles et un peu recourbés en dehors et inférieurement, comme le sommet des bras d'une lyre; le poster disparaît complètement sous la lyrule. Autour de l'orifice, le péristome s'élève en forme de lame aplatie, et ses deux extrémités postérieures constituent un angle plus ou moins aigu, dont les côtés entrent presque en contact mais sans jamais se souder.

Ovicelle globuleuse, dont le diamètre atteint un peu plus de la moitié de la longueur de la zoœcie, reposant sur la région postérieure de la zoœcie sus-jacente, sur le milieu de laquelle elle projette une côte épaisse allant rejoindre l'avicellaire que porte la frontale; elle est encore consolidée de chaque côté par une côte robuste, représentant les bords postérieurs de la zoœcie sus-jacente, et par trois ou quatre autres processus de même nature appartenant à la zoœcie voisine, latéralement. Le coïtis est épais, lisse, ouvert en son milieu par une fente en forme de larme, à grosse extrémité dirigée en avant et à pointe postérieure; cette ouverture simule un avicellaire. Le sparganile qu'on aperçoit à travers la fente du coïtis, est mince, hyalin, et il reste sombre et grisâtre dans les échantillons calcinés.

Un avicellaire assez grand, à mandibule aiguë, dirigée vers la partie inférieure de la zoœcie, existe en arrière du poster; il forme relief dans la région antérieure de la frontale. Le pore du releveur de la mandibule est semi-lunaire; le muscle fléchisseur détermine la formation de deux pores arrondis, en avant de la traverse, réunis parfois par une simple fente.

Zoarium escharoïde, ramifié, à branches aplaties, portant des zoœcies sur les deux faces.

Smittia Colletti, nov. sp.

(Pl. xii, fig. 3)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Une seule colonie.

Zoœcies plus ou moins quadrilatérales, ou plutôt hexagonales, à frontale lisse avec des pores d'origelles épars et peu nombreux, limitées par des sillons peu profonds. Les pores d'origelles sont rares autour du péristome, et le plus souvent même, absents; ce sont des pores infundibulaires. Quant aux origelles marginales, elles sont ovales, à grand diamètre parallèle à la direction du bord, et leur pore profond est linéaire. La calcification de la paroi s'effectue rapidement, et l'orifice disparaît bientôt sous un péristome des plus solides. L'orifice est à peu près arrondi, ainsi qu'il est permis de l'observer dans les plus jeunes zoœcies; la lyrule est plus large à la base qu'au sommet; dans les zoœcies femelles, la lyrule est beaucoup plus grande

que chez les mâles, comme d'ailleurs l'orifice tout entier; les cardelles sont mousses et à peine saillantes; l'anter a son bord lisse et le poster disparaît bientôt sous la lyrule qui le déforme.

Entre la lyrule et l'extérieur, se trouve une petite cavité occupée par une grosse origelle qui se transforme en avicellaire dans les zoœcies mâles seulement, tandis qu'elle reste abortive dans les zoœcies ovicellées.

Ovicelle peu saillante, que l'on ne trouve que sur les zoœcies dépourvues d'avicellaire; elle est étroite, enfoncée, et sa surface est grossièrement rugueuse.

Zoarium escharoïde, ramifié, à branches aplaties, portant des zoœcies sur les deux faces, d'une largeur de trois à quatre millimètres.

Cette espèce pourrait prendre place dans le genre *Porella* Gray. Mais le genre *Porella* est au moins discutable et tel qu'il est défini, il pourrait comprendre grand nombre d'espèces placées dans d'autres genres : il y a donc lieu de revoir attentivement chacune des espèces du genre *Porella* et d'examiner si, par la forme de l'orifice zoœcial, elles ne doivent pas être classées dans des genres déjà existants.

Smittia decipiens, nov. sp.

(Pl. XII, fig. 5)

Campagne de 1886 : Stn. 53; profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Deux exemplaires.

Zoœcies de forme irrégulière, à contour arrondi, dispersées sans ordre à la surface du zoarium, selon les irrégularités d'un bourgeonnement très actif. Frontale lisse, perforée de pores d'origelles plus ou moins abondants. Dans le sillon interzoœcial, se montre parfois un filet plus ou moins accentué avec des origelles de chaque côté. L'orifice est très variable; il est : 1° circulaire sur l'anter, en arrière duquel se trouvent les cardelles le séparant d'un poster profondément fendu, comme chez les *Schizoporella* de Hincks; 2° l'anter est encore circulaire, mais la fente du poster est remplacée par un avicellaire à mandibule arrondie, tout comme chez les *Porella* de Gray; 3° l'orifice peut présenter les caractères du précédent auxquels vient se joindre l'existence, sur le bord interne de l'avicellaire, de la lyrule des *Smittia* de Hincks.

Ovicelle à peine développée, soulevant légèrement la lèvre antérieure du péristome qui forme un coïtis uni, au-dessous duquel se montre le sparganile délicat, plongeant un peu plus inférieurement.

Zoarium ramifié, cylindroïde, très irrégulier, s'amincissant vers les deux extrémités, noduleux, celléporoïde, atteignant jusqu'à six millimètres de diamètre.

Dans quel genre doit-on classer ce Bryozoaire? Sur la même colonie, on rencontre, parfaitement distincts, trois des principaux genres de Hincks! Nous pensons qu'il peut être bon de le placer, jusqu'à nouvel ordre, dans les *Smittia*, à cause de la forme la plus élevée que peut présenter son orifice.

Smittia ensifera, nov. sp.

(Pl. XII, fig. 4)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Plusieurs échantillons sur de vieilles coquilles.

Zoœcies hexagonales ou sub-hexagonales; frontale couverte de grosses granulations un peu aplaties, perforée sur son pourtour par les pores de grandes origelles; en arrière de l'orifice et de chaque côté, se trouve ordinairement une petite origelle déterminant un petit pore dans le test calcaire, entre lesquelles et un peu au-dessous, se développe un avicellaire à mandibule très longue, tournée vers l'orifice de la zoœcie sous-jacente. L'orifice est semi-lunaire ainsi que l'opercule; l'anter y représente à peu près les trois quarts du cercle générateur, dont l'autre quart est occupé par le poster; la lyrule est très grande, plus haute que large, à angles supérieurs obtus, sans crochet; les cardelles sont toujours dissimulées derrière le développement péristomique qui, s'effectuant avec énergie, prend la forme d'un bourrelet saillant et lisse sur tout le pourtour. Le péristome présente, en avant de la lyrule, une entaille profonde qui donne à la zoœcie l'apparence d'une *Schizoporella* de Hincks.

Ovicelle inconnue.

Zoarium rampant sur les corps sous-marins, atteignant presque un centimètre de diamètre.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *Smittia reticulata* (J. MacGillivray).

Smittia fallax, nov. sp.

(Pl. XII, fig. 6)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons dans chacune de ces stations.

Zoœcies hexagonales, à frontale lisse, limitées par un filet saillant, tout le long duquel existent de nombreux pores d'origelles assez grands. Les zoœcies sont disposées en séries linéaires alternes. L'orifice porte un anter semi-circulaire et un poster légèrement concave, à chaque extrémité duquel se trouve une cardelle peu saillante; sur le milieu du poster se trouve une lyrule plus large que haute, dont chaque angle supérieur se projette de côté en forme de petit éperon. En avant du poster existe un avicellaire sub-arrondi à mandibule semi-circulaire. Le péristome se développe considérablement, au point même de cacher l'orifice vrai et prend l'orifice des *Schizo-*

porella de Hincks, si l'on confond le péristomice avec l'orifice vrai. Sur certaines zoœcies, l'ouverture du péristome s'obstrue complètement par un dépôt calcaire, operculoïde, portant sur son milieu une petite épine calcaire. Rarement, quelques origelles sont dispersées sur la frontale qu'elles perforent.

Zoarium arborescent, à rameaux aplatis portant des zoœcies sur les deux faces.

Smittia Guernei, nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 1)

Campagne de 1886 : Stn. 56, profondeur 90^{m}. Golfe de Gascogne. Deux échantillons.

Zoœcies sub-hexagonales, arrondies en avant et polygonales sur les autres côtés; frontale lisse, perforée par des origelles cylindriques, naissant toutes sur les bords zoœciaux et se dirigeant dans la paroi frontale vers le centre de la zoœcie, donnant, par transparence, à la frontale un aspect des plus curieux; par la calcination, la transparence disparaît, et on ne voit plus que l'orifice extérieur des tubes origelliens, au niveau duquel les origelles sont taillées en sifflet avec la pointe effilée dirigée vers le centre de la zoœcie. Les bords zoœciaux se perdent dans un sillon. L'orifice est arrondi en avant où il forme l'anter qui porte une rainure contre laquelle s'appuie l'opercule; deux fortes cardelles séparent l'anter du poster qui est recouvert par une lyrule à bords libres évasés ou concaves.

Ovicelle globuleuse, formant un quart de sphère, perforée par des origelles semblables à celles de la frontale, mais peu nombreuses; son ouverture, plus étroite que l'orifice, n'est pas fermée par l'opercule.

Au-dessus de l'anter, le péristome porte six courtes épines, non articulées, à pointe conique.

Pas d'avicellaire.

Zoarium formant de petites colonies rampantes sur les corps sous-marins.

Nous prions le Baron Jules de Guerne d'accepter la dédicace de cette jolie espèce, en souvenir de notre vieille amitié.

Smittia Schlumbergeri, nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 2)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un seul exemplaire.

Zoœcies hexagonales, à bords plus ou moins rectilignes ou courbes. Frontale finement granuleuse, perforée près de son bord, par quelques origelles marginales.

Orifice sub-arrondi, à anter lisse, en occupant environ les deux tiers antérieurs,

et à poster déformé par la lyrule qui en occupe le tiers postérieur. Péristome assez saillant pour simuler une *Mucronella* sans avicellaire, portant deux ou quatre épines tubuleuses, non articulées.

Ovicelle très développée, ampulloïde, couverte de très fines granulations et limitée en avant entre les deux épines péristomiales.

Zoarium crustiforme, formant de petites colonies sur les corps sous-marins.

Dans quelques loges, le péristome est assez développé pour cacher la lyrule; mais en soulevant la préparation sous le microscope, on observe que la lyrule et les cardelles sont présentes dans toutes les zoœcies.

Nous dédions cette espèce à notre savant ami M. Schlumberger, le descripteur des Foraminifères des Campagnes de l'*Hirondelle*.

Smittia robusta, nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 5)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un seul échantillon.

Zoœcies losangiques, portant l'orifice à l'un de leurs angles aigus; à frontale lisse, de surface plus ou moins régulière, perforée seulement dans le jeune âge par deux ou trois pores d'origelles près de son milieu; bords zoœciaux limités par un filet saillant d'épaisseur irrégulière, sans pores d'origelles dans leur voisinage. Orifice ovale, presque orbiculaire, à grand diamètre antéro-postérieur, à anter lisse occupant les trois quarts du pourtour, et à poster presque droit, déformé par une lyrule très forte que l'on aperçoit toujours, même après la calcification très grande du péristome sur lequel nous avons compté parfois jusqu'à douze couches concentriques de calcaire; les cardelles, très développées aussi, ont leur sommet dirigé vers l'angle en regard de la lyrule qui est un peu plus élevé, laissant entre cette dernière et le poster une fente à peu près circulaire.

Ovicelle petite, enfoncée dans la paroi postérieure de la loge sus-jacente, largement ouverte en avant et cucullée, non fermée par l'opercule en avant duquel elle se trouve à une assez grande distance.

En avant du poster et sur toutes les zoœcies, on trouve un avicellaire ordinairement circulaire, avec la mandibule semi-lunaire et de très petite taille. Mais dans certaines zoœcies situées près des bords du rameau, ce petit avicellaire prend des proportions excessives et peut être alors cinq à six fois plus grand que la zoœcie à laquelle il appartient; sa mandibule est triangulaire, assez aiguë en avant, et le rostre a la forme d'un bec de perroquet.

Zoarium arborescent, ramifié, à branches aplaties, portant des zoœcies sur les deux faces.

Smittia immersa, nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 6)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Deux colonies en partie fragmentées.

Zoœcies absolument confuses sur leurs bords; à frontale très épaisse, perforée par de nombreuses origelles laissant dans cette paroi, des pores arrondis qui suivent la ligne idéale de séparation des loges; quelques origelles perforent le milieu de la frontale dans certaines zoœcies. Orifice semi-lunaire, comme l'opercule; en avant du poster qui est rectiligne et horizontal, se développe un avicellaire à mandibule linguiforme; le péristome englobe tôt ou tard dans son tube profond, l'avicellaire préoral et, finalement, le péristomice devient arrondi avec une petite rimule ou fente sur la lèvre inférieure, affectant la forme d'une *Schizoporella;* autour du péristomice, le péristome est lisse, légèrement convexe et complètement dépourvu de pores d'origelles.

De gros avicellaires à mandibule linguiforme existent encore, dispersés sur le zoarium au travers des zoœcies.

Ovicelles inconnues.

Zoarium arrondi, ramifié, à branches plus ou moins comprimées, portant des zoœcies s'ouvrant sur tout le pourtour.

Cette forme diffère de la plupart des autres *Smittia*, par l'immersion complète des zoœcies dans le calcaire origellien, et il est impossible de distinguer les limites zoœciales.

Smittia gemmata, nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 4)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Deux fragments de colonie.

Zoœcies sub-hexagonales, à frontale finement granuleuse, perforée par des origelles de grandeur variable et dispersées sans ordre à sa surface, où elles pratiquent des pores infundibulaires, ordinairement plus grands près des bords zoœciaux que dans la région centrale de la frontale. Orifice sub-arrondi, à anter semi-circulaire, lisse, et à poster portant en son milieu une lyrule en forme de petit monticule aplati, plus ou moins développé; les cardelles, aiguës, se recourbent vers le fond de la loge. Le péristome se continue en avant et prend une ouverture du genre des *Lepralia* de Hincks.

Ovicelle globuleuse, fermée par l'opercule, couverte de granulations un peu plus grosses que celles de la frontale; le coïtis est percé d'un pore assez grand, ou ovale, ou

arrondi, ou irrégulier, parfois même bilobé, plus ou moins situé sur la ligne médiane.

Pas d'épines orales, ni d'avicellaires.

Zoarium encroûtant.

Genre **Malleatia**, nov. gen.

(de *malleatus* martelé)

Orifice dont l'anter est curviligne, à concavité postérieure, et dont le poster est pourvu d'une lyrule; la frontale porte une couche d'origelles très petites qui, par leurs traces, ressemblent à celles d'un coup de marteau à tête arrondie.

Zoaria rétéporoïdes ou non.

Malleatia rara, nov. sp.

(Pl. XIV, fig. 1)

Campagne de 1888 : Stn. 229, profondeur 736m. Près de Pico (Açores). Deux fragments de colonie.

Zoœcies à contour confus; frontale et ventrale entièrement couvertes de ponctuations cupuliformes, donnant à la surface totale de la colonie un aspect martelé. Orifice (une fois dégagé à l'aiguille) à anter finement festonné, curviligne, à poster chargé d'une lyrule beaucoup plus large que haute, dont les extrémités sont séparées de l'anter par un petit sinus intermédiaire. Péristomiale simulant l'orifice des *Schizoporella* de Hincks; l'une des dents de la rimule péristomienne contient un avicellaire à mandibule sub-triangulaire, tournée en dehors ou en avant de la zoœcie; cet avicellaire est logé quelquefois à l'intérieur de la péristomie et, par conséquent, masqué, tandis que d'autres fois il est comme pédonculé et fait saillie dans la péristomiale.

Ovicelle inconnue.

Sur les deux faces du zoarium, les origelles donnant naissance aux ponctuations cupuliformes, peuvent se transformer en petits avicellaires à mandibule semi-circulaire, ou seulement en pores arrondis plus ou moins évasés sur leur pourtour. Sur la face ventrale on rencontre des vibices ou filets en relief, comme chez presque tous les Rétépores, mais qui ici, s'étendent jusque sur la face frontale où ils pénètrent latéralement dans les péristomes.

Zoarium rétéporoïde ne portant les ouvertures zoœciales que d'un seul côté, sur la face concave; il est cupuliforme, à paroi plus ou moins ondulée.

Cette espèce, encore unique dans ce genre, nous a paru être privée de cardelles.

Genre **Phoceana**, nov. gen.

(de *phoceanus*, Marseillais ou Phocéen)

Ce genre est établi pour une espèce des Smittidées, dépourvue de cardelles et dont la lyrule se prolonge sur presque toute la longueur du tube péristomique. Cette lyrule, bien développée sur le poster, a la forme d'une petite dent semi-circulaire qui s'accroît en même temps que le péristome, à l'intérieur duquel elle forme une éminence allongée, semi-cylindrique, reposant par sa face plane et s'atténuant à son extrémité libre [1].

Phoceana columnaris, nov. sp.

(Pl. XIII, fig. 3)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon.

Zoœcies à contour polygonal, à surface lisse, portant quelques pores d'origelles punctiformes près de leurs bords. Orifice profond, sub-arrondi, dont le péristome se projette en avant sous la forme d'un tube élargi à la base, qui se termine par une sorte de corolle denticulée; sur la lèvre inférieure, existe une lyrule accompagnant le tube péristomique sur une partie de sa longueur, invisible dans le fond de la corolle, mais dont la section se retrouve sur les coupes pratiquées dans cette dernière, sous la forme d'une dent saillante. Les zoœcies sont groupées sur trois rangs, alternes, dans la région inférieure du rameau, sur deux rangs seulement, alternes, dans la partie supérieure; les péristomies hérissent la surface de la colonie.

Ovicelles inconnues; pas d'avicellaires.

Zoarium constitué par une fine baguette, droite ou légèrement courbe; il doit grandir ainsi sur les corps sous-marins sans se ramifier.

Cette curieuse espèce a été pêchée aussi par le *TRAVAILLEUR*, le 6 juillet 1881, au large de Marseille par 445^{m} de profondeur.

Genre **Palmicellaria**, Alder 1864

Palmicellaria Skenei, (Ellis et Solander) 1786

1786. *Millepora Skenei*, Ellis et Solander (**30**), p. 135.
1828. *Cellepora palmata*, Fleming (**35**), p. 352.
1834. *Eschara palmata*, Blainville (**8**), p. 428.

[1] En seconde lecture, je pense que cette lyrule pourrait bien être simplement un soulèvement de la paroi produit par l'origelle tubuleuse de ce niveau, et j'engage les observateurs à essayer d'éclaircir ce point de structure. Ne possédant qu'un seul échantillon de l'espèce unique de ce genre, je n'ose continuer mes recherches, par crainte d'y voir disparaître ce magnifique échantillon. — J. Jullien.

1838. *Cellepora palmata*, Johnston (**59**), p. 274.
1847. *Cellepora Skenei*, Johnston (**59**), p. 297, pl. LII, fig. 6 à 8.
1853. *Cellepora Skenei*, Busk (**13**), II, p. 88, pl. CXXII.
1862. *Eschara Skenei*, Hincks (**16**), p. 306.
1870. *Discopora Skenei*, Fischer (**34**), p. 125.
1880. *Palmicellaria Skenei*, Hincks (**51**), p. 379, pl. LII, fig. 1 à 4.
1888. *Palmicellaria Skenei*, Waters (**131**), LXXIX, p. 36.
1888. *Porella Skenei*, (var.), Hincks (**51**), p. 221, pl. XIV, fig. 6.
1896. *Palmicellaria Skenei*, L. Calvet (**21**), p. 261, pl. VII, fig. 9.
1900. *Porella Skenei* (var.), Waters (**137**), p. 80.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Plusieurs colonies. — Stn. 45, profondeur 160^{m}. — Stn. 50, profondeur 150^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. — Stn. 61, profondeur 185^{m}. Golfe de Gascogne. De très nombreux échantillons dans chacune de ces stations, où elle forme de véritables gazons, associée à *Idmonea irregularis* Meneghini.

Distribution géographique. — Cette espèce[1], une des plus anciennement connues parmi les Bryozoaires, paraît être uniformément répandue dans tout l'hémisphère nord. Signalée dans la Méditerranée où elle est rare, à Naples et Capri (Waters), à Nice (Milne-Edwards), elle abonde dans le Golfe de Gascogne où le *Caudan* en a dragué de bien nombreuses colonies, mais elle devient moins commune dans les eaux plus septentrionales. Elle habite les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet); les côtes britanniques, en Irlande et surtout en Ecosse, et jusqu'aux îles Shetland; les côtes scandinaves (Sars); le Groënland (Kirchenpauer), la Mer de Kara (Stuxberg et Théel), l'île de Jan Mayen (Lorenz) et la Terre François-Joseph (Waters).

Genre **Cyclopora**, nov. gen.

Cyclopora pumicosa, (Linné) 1767

1767. *Cellepora pumicosa*, Linné (**78**), p. 1286.
1767. *Cellepora verrucosa*, Linné (**78**), p. 1286.
1780. *Cellepora verrucosa*, Fabricius (**32**), p. 434.
1786. *Millepora pumicosa*, Solander (**30**), p. 135.
1828. *Cellepora pumicosa*, Fleming (**35**), p. 532.
1836. *Cellepora pumicosa*, Lamarck (**71**), p. 256.
1847. *Cellepora pumicosa*, Johnston (**59**), p. 295, pl. LII, fig. 1 à 3.
1853. *Cellepora pumicosa*, Busk (**13**), II, p. 86, pl. CX, fig. 4 à 6.
1880. *Cellepora pumicosa*, Hincks (**51**), p. 398, pl. LIV, fig. 1 à 3.
1900. *Cellepora pumicosa*, Waters (**137**), p. 95, pl. XXII, fig. 15 et 16.

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19^{m}. Belle-Ile. Trois colonies sur des tubes d'Annélides.

[1] Le manuscrit de Jullien ne porte aucune indication sur la famille dans laquelle cet auteur range les genres *Palmicellaria* et *Cyclopora*. — L. Calvet.

Cette espèce de Cellépore a l'orifice arrondi : ce n'est donc pas une Schizoporellidée; il faut en faire le type d'un genre nouveau, le genre *Cyclopora*.

Distribution géographique. — La *Cyclopora pumicosa* qui est très répandue dans les eaux britanniques et dans la Méditerranée, possède une distribution géographique telle qu'on pourrait la considérer comme cosmopolite. Trouvée sur les côtes scandinaves (Sars), elle s'étend au nord jusqu'aux Terres de François-Joseph (Waters); elle habite le Golfe de Saint-Laurent (Dawson), les côtes françaises de la Manche, à Etretat (Jullien), Roscoff (Joliet), Granville et Omonville-la-Rogue (G. de Kerville-Calvet), les côtes de Californie (Dr Sinclair) et, dans l'hémisphère sud, elle est signalée sur les côtes de la Nouvelle-Zélande (F. W. Hutton), ainsi que dans le détroit de Bass (MacGillivray).

4e Ordre *BRYOZOA CYCLOSTOMATA,* Busk 1852

Famille CRISIDÆ, d'Orbigny 1852

Genre **Crisia,** (part.) Lamouroux 1812

Crisia eburnea, (Linné) 1767, var. aculeata, Hassall 1841

1838. *Crisia eburnea,* H. M.-Edwards (**30**), p. 198, pl. v, fig. 2 et 2a.
1841. *Crisia aculeata,* Hassall (**41**), p. 170, pl. vii, fig. 3 et 4.
1847. *Crisia aculeata,* Johnston (**50**), p. 285.
1859. *Crisia aculeata,* Busk (**17**), p. 146.
1865. *Crisia eburnea* β, *cornuta,* Smitt (**118**), p. 117.
1875. *Crisia eburnea,* var. *aculeata,* Busk (**13**), iii, p. 4, pl. v, fig. 5 à 10.
1880. *Crisia eburnea,* var. *aculeata,* Hincks (**51**), p. 421, pl. lvi, fig. 5 et 6.
1891. *Crisia attenuata,* Harmer (**39**), p. 158, pl. xii, fig. 4.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. Golfe de Gascogne. Trois colonies.

Suivant l'exemple de Smitt, Harmer, dans son étude sur les *Crisia* des côtes d'Angleterre (**39**),a adopté dans ses descriptions les formules algébroïdes déjà utilisées par Smitt; mais il y a lieu de se demander si la spécification retire un profit quelconque d'une semblable méthode qui nous fait plutôt l'effet d'une simple curiosité. La variabilité très grande du nombre des zoœcies dans les entre-nœuds, ne permet pas de baser sur ces nombres de solides caractères spécifiques, et cela est tellement vrai que Harmer(**39**, p. 174) met en doute l'opinion de Smitt sur les propres espèces de ce dernier auteur. Nous considérons les Crisies comme des formes de Bryozoaires très difficiles à classer, par suite même de la variabilité du nombre des zoœcies dans les divers entre-nœuds : c'est là d'ailleurs un caractère colonial qui, à l'exemple de tous ceux

de même ordre, est toujours faux et trompeur. Au contraire, la forme zoœciale et surtout la forme des ovicelles, si caractéristiques de ces espèces, doivent fournir les meilleurs caractères de classification; mais, il arrive souvent que les exemplaires à étudier sont trop jeunes et ne sont pas encore pourvus d'ovicelles : alors survient l'embarras et il est difficile, dans ce cas, de se prononcer d'une manière précise, quoique les caractères zoœciaux puissent encore venir en aide.

Distribution géographique. — Signalée d'abord par H. Milne-Edwards dans la Méditerranée, sans indication de localité, cette variété de la *Crisia eburnea* habite Roscoff (Joliet) sur les côtes françaises de la Manche, Brighton et Kingstown Harbour (Hassall), Antrim (Swanston), Ayrshire (W. Thompson), Plymouth (Harmer) et les îles Shetland (Peach), dans les eaux britanniques.

Crisia geniculata, H. M.-Edwards 1838

1838. *Crisia geniculata*, H. M.-Edwards (**90**), p. 197, pl. vi, fig. 1.
1847. *Crisia geniculata*, Johnston (**59**), p. 286.
1848. *Crisia geniculata*, Gray (**37**), p. 136.
1851. *Filicrisia geniculata*, d'Orbigny (**98**), p. 604.
1865. *Crisia cornuta* α : *sine cornibus*, Smitt (**118**), p. 115, pl. xvi, fig. 1 à 3.
1875. *Crisidia cornuta*, var. β : *geniculata*, Busk (**13**), iii, p. 3, pl. i, fig. 1 à 4.
1880. *Crisia cornuta*, var. *geniculata*, Hincks (**51**), p. 419, pl. lvi, fig. 4.
1891. *Crisia geniculata*, Harmer (**39**), p. 170 et 176, pl. xii, fig. 7 et 8.
1902. *Crisia cornuta*, var. *geniculata*, L. Calvet (**23**), p. 71.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Un seul échantillon mort, qui avait été charrié sans doute par la vague jusque dans ce fond, car cette Crisie est surtout une forme côtière.

Distribution géographique. — H. M.-Edwards signale cette espèce sur les côtes de la Manche où M. Gadeau de Kerville en a rencontré de belles colonies dans les eaux des îles Saint-Marcouf et de la région d'Omonville-la-Rogue (Calvados). Busk l'indique comme habitant les deux bords du canal britannique; Harmer l'a rencontrée à Plymouth; Smitt, dans les mers scandinaves; Waters, à Naples, dans la Méditerranée; enfin, l'Expédition Harriman l'a récoltée dans diverses localités des côtes de l'Alaska (A. Robertson). Mais, il est difficile de préciser la distribution géographique de la *Crisia geniculata*, qui a été confondue, par la plupart des auteurs, avec celle de *Crisia cornuta*.

Famille TUBULIPORIDÆ, Johnston 1838

Genre **Stomatopora**, Bronn 1825

Stomatopora granulata, (H. M.-Edwards) 1838

1838. *Alecto granulata*, H. M.-Edwards (**90**), p. 205, pl. xvi, fig. 3 et 3ª.
1851. *Stomatopora granulata*, d'Orbigny (**98**), p. 836, pl. dcxxviii, fig. 5 à 8.
1852. *Alecto granulata*, Landsborough (**75**), p. 279.
1875. *Alecto granulata*, Busk (**13**), iii, p. 24, pl. xxxii, fig. 1.
1880. *Stomatopora granulata*, Hincks (**51**), p. 425, pl. lvii, fig. 1 et 2.
1886. *Alecto granulata*, Busk (**20**), l, p. 22.
1896. *Stomatopora granulata*, L. Calvet (**21**), p. 264.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Deux échantillons. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons sur de vieilles coquilles ou de vieux Rétépores, dans chacune de ces stations.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie sur un fragment de coquille.

Campagne de 1888 : Stn. 243, profondeur 120^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux échantillons sur de vieilles coquilles. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Trois colonies sur des fragments de coquilles.

Remarquons en passant que cette espèce nous paraît très douteuse et qu'elle pourrait bien n'être que la forme jeune de beaucoup d'autres *Cyclostomata*.

Distribution géographique. — Assez répandue dans les eaux britanniques, jusqu'aux îles Shetland, cette espèce habite les côtes de Norvége (Norman), les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet) et Etretat (Jullien), et de la Méditerranée, à Marseille (Marion) et Nice (A. M. Edwards). Le *Challenger* l'a draguée à l'île de Tristan da Cunha par 110^{m} à 164^{m} de profondeur; elle est signalée dans la Mer de Chine (Kirkpatrick), et le Golfe de Gascogne où le *Caudan* l'a récoltée par 180^{m} (Calvet).

Stomatopora dilatans, (Johnston) 1847

1847. *Alecto dilatans*, Johnston (**59**), p. 281, pl. xlix, fig. 5 et 6.
1852. *Alecto dilatans*, Landsborough (**75**), p. 280.
1868. *Alecto dilatans*, Norman (**95**), p. 310.
1875. *Alecto dilatans*, Busk (**13**), iii, p. 24, pl. xxxii, fig. 2.
1880. *Stomatopora dilatans*, Hincks (**51**), p. 429, pl. lvii, fig. 3 et 3ª.
1886. *Stomatopora dilatans*, Lorenz (**79**). p. 15.
1902. *Stomatopora dilatans*, L. Calvet (**23**), p. 75.

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Quelques exemplaires sur de vieilles coquilles.

Distribution géographique. — Espèce habitant surtout les mers septentrionales : l'île de Jan Mayen (Lorenz), les côtes scandinaves (Smitt) et britanniques (Hyndman, Norman, Hincks, etc.), les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet) et Etretat (Jullien), enfin la Méditerranée, à Cette (L. Calvet).

Stomatopora deflexa, (Couch) 1844

1844. *Tubulipora deflexa*, Couch (**28**), p. 107, pl. xix, fig. 4.
1847. *Pustulipora deflexa*, Johnston (**59**), p. 279, pl. xlviii, fig. 5.
1852. *Pustulipora deflexa*, Landsborough (**75**), p. 278.
1875. *Pustulopora deflexa*, Busk (**13**), iii, p. 22.
1879. *Entalophora deflexa*, Waters (**125**), p. 274.
1880. *Stomatopora deflexa*, Hincks (**51**), p. 437, pl. lvii, fig. 4.
1902. *Stomatopora deflexa*, L. Calvet (**23**), p. 77.

Campagne de 1886 : Stn. 59, profondeur 250^{m}. Golfe de Gascogne. Deux colonies.

Distribution géographique. — Couch a signalé cette espèce à Polperro, dans la baie de Megavissey et de Deadman, dans les eaux britanniques. Norman l'a retrouvée à Wick, Peterhead et aux îles Shetland; elle habite les côtes françaises de la Manche où Joliet l'a indiquée à Roscoff et Jullien, à Etretat; elle est assez fréquente encore dans la Méditerranée : à Banyuls, Port-Vendres et Palavas (Pergens), à Cette et Bastia (L. Calvet), à Marseille (Marion), à Naples (Waters) et dans l'Adriatique (Heller); enfin Pourtalès l'a draguée dans le Golfe de Floride (Smitt).

Stomatopora major, (Johnston) 1847

1847. *Alecto major*, Johnston (**59**), p. 281, pl. il, fig. 3 et 4.
1852. *Alecto major*, Landsborough (**75**), p. 279, pl. xvi, fig. 6o.
1875. *Alecto major*, Busk (**13**), iii, p. 24, ? pl. xvi, fig. 3 et pl. xvii, fig. 3 à 5.
1880. *Stomatopora major*, Hincks (**51**), p. 427, pl. lviii et pl. lxi, fig. 1.
1896. *Stomatopora major*, L. Calvet (**21**), p. 264.
1902. *Stomatopora major*, L. Calvet (**23**), p. 74.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Quelques échantillons sur les vieilles coquilles.

Distribution géographique. — Assez fréquente sur les côtes d'Angleterre, la *Stomatopora major* a été signalée à Bergen en Norvége par Norman; elle habite la Manche, à Roscoff (Joliet), le Golfe de Gascogne où le *Caudan* l'a draguée par 180^{m}, la Méditerranée, à Toulon (Pergens), Villefranche (M. Edwards), Cette et les côtes de Corse (Calvet).

Genre **Idmonea**, Lamouroux 1821

Idmonea atlantica, Forbes (M. S.) Johnston 1847

1847. *Idmonea atlantica*, Johnston (**59**), p. 278, pl. 48, fig. 3.
1849. *Idmonea radians*, van Beneden (**7**), p. 646, pl. I, fig. 4 à 6.
1872. *Idmonea atlantica*, Smitt (**120**), I, p. 6, pl. II, fig. 7 et 8.
1875. *Idmonea atlantica*, Busk (**13**), III, p. 11, pl. IX.
1880. *Idmonea atlantica*, Hincks (**51**), p. 451, pl. LXV, fig. 1 à 4.
1894. *Idmonea atlantica*, Levinsen (**77**), p. 76, pl. VII, fig. 4 et 5.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Quatre jeunes colonies sur de vieilles coquilles ou de vieux Rétépores.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Trois exemplaires.

Distribution géographique. — Cette Idmonée a été surtout rencontrée dans les mers septentrionales : baie de Baffin, Nouvelle-Zemble, Mer de Kara (Stuxberg et Théel), les îles Shetland (Barlee), les Hébrides (Norman), les côtes scandinaves (Sars, baron Uggla) et l'Atlantique nord (Busk); elle habite Naples (Waters) dans la Méditerranée où le *Travailleur* l'a pêchée aussi à Marseille et Bonifacio (fide Jullien); dans l'Océan Atlantique, elle a été signalée dans le Golfe de Floride (Pourtalès), à Madère (J. Y. Johnson) et dans le Golfe de Gascogne (L. Calvet). Enfin, le *Challenger* l'a draguée dans l'hémisphère sud à l'île Nightingale, aux îles Kerguelen et au Cap de Bonne-Espérance (Busk).

Idmonea serpens, (Linné) 1758

1758. *Tubipora serpens*, Linné (**78**), p. 790.
1821. *Tubulipora transversa*, Lamouroux (**74**), p. I, pl. LXIV, fig. 1.
1828. *Tubulipora serpens*, Fleming (**35**), p. 529.
1847. *Tubulipora serpens*, Johnston (**59**), p. 275, pl. XLVIII, fig. 4 à 6.
1867. *Idmonea transversa*, Heller (**44**), p. 121.
1875. *Tubulipora serpens*, Busk (**13**), III, p. 25, pl. XXII.
1879. *Tubulipora serpens*, Waters (**125**), p. 271.
1880. *Idmonea serpens*, Hincks (**51**), p. 453, pl. LX, fig. 2, pl. LXI, fig. 2 et 3.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques colonies.

Distribution géographique. — Très répandue dans les mers britanniques, l'*Idmonea serpens* habite les côtes de Scandinavie (Smitt), le Spitzberg (Busk) et la Mer de Kara (Levinsen), dans les régions septentrionales ; elle est assez fréquente sur les côtes françaises de la Manche et de l'Océan Atlantique, ainsi que dans la Méditerranée; enfin, elle a été signalée sur les côtes d'Australie (MacGillivray) et de la Nouvelle-Zélande (Waters).

Genre **Tervia**, J. Jullien 1882

Tervia irregularis, (Meneghini) 1844

(Pl. XIV, fig. 7)

1844. *Tubulipora irregularis*, MENEGHINI (**86**), p. 12.
1867. *Idmonea irregularis*, HELLER (**44**), p. 121.
1879. *Idmonea irregularis*, WATERS (**125**), p. 270.
1882. *Tervia Folini*, J. JULLIEN (**61**), p. 5, pl. XIII, fig. 8 et 9.
1886. *Idmonea irregularis*, BUSK (**20**), L, p. 14.
1887. *Idmonea irregularis*, WATERS (**130**), p. 255.
1888. *Filisparsa irregularis*, WATERS (**132**), pl. XIV, fig. 5 et 6.
1896. *Tervia Folini*, L. CALVET (**21**), p. 265, pl. VII, fig. 1 à 3.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies. — Stn. 44, profondeur 166^{m}. Quelques échantillons. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. — Stn. 61, profondeur 185^{m}. Très nombreux exemplaires dans chacune de ces six dernières stations du Golfe de Gascogne.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Quelques colonies. Pointe est de Pico (Açores).

Parmi les échantillons de cette espèce récoltés par l'*HIRONDELLE*, il s'en trouve un provenant de la Stn. 247, qui porte une superbe ovicelle sur la face postérieure ou dorsale; elle a la forme d'un cœur (Pl. XIV, fig. 2), au milieu et en avant duquel se trouve le tube évacuateur des larves.

Lorsque nous avons publié les Bryozoaires du *TRAVAILLEUR* (**61**), nous ne connaissions pas le travail de Meneghini (**86**) sur ces animaux. M. Waters nous ayant prévenu de l'erreur, nous pûmes constater, à la lecture de la courte brochure de l'auteur italien, que sa *Tubulipora irregularis* était bien notre *Tervia Folini*.

Miss Jelly (**58**, p. 96) place cette espèce dans le genre *Filisparsa* d'Orbigny 1852; or, elle ne se rapporte pas à ce genre, puisque d'Orbigny (**98**, p. 815) indique nettement que les zoœcies forment « en dessus des lignées longitudinales de cellules saillantes en tube, plus ou moins allongées, en quinconce les unes par rapport aux autres, ou éparses sans montrer de lignées transverses ». Dans notre genre *Tervia*, il y a des lignées transverses seulement sur les bords des branches, tandis qu'au milieu de ces branches les zoœcies sont disposées sans ordre, ce qui est le cas pour *Tubulipora irregularis* Meneghini : d'où nous concluons que cette dernière espèce doit entrer, non pas dans le genre *Filisparsa* de d'Orbigny, mais dans le genre *Tervia* où sa place est parfaitement justifiée.

Distribution géographique. — Signalée par Meneghini et Heller dans la Mer Adriatique, cette espèce habite encore la Méditerranée (*PORCUPINE*), à Naples (Waters); elle est très abondante dans le Golfe de Gascogne où le *TRAVAILLEUR* l'a

draguée par 2651m et le *Caudan* par 180m à 250m; le *Challenger* l'avait déjà récoltée aux Açores par 819m (Busk), et Haswell et Waters l'ont annoncée sur les côtes d'Australie.

Genre **Tubulipora,** (part.) Lamarck 1816

Tubulipora violacea, (Sars) 1863

(Pl. xiv, fig. 8)

1863. *Hornera violacea,* Sars (**113**bis), p. 30.
1866. *Hornera violacea,* β : forma *violacea,* Smitt (**118**), p. 404, pl. vi, fig. 6 à 9.
1867. *Hornera violacea,* Norman (**93**bis), p. 310.
1875. *Hornera violacea,* Busk (**13**), iii, p. 18, pl. xviii, fig. 1 à 4.
1880. *Hornera violacea,* Hincks (**51**), p. 469, pl. lxii, fig. 2 et 3, pl. lxvii, fig. 6 à 8.
1886. *Hornera violacea,* Busk (**20**), li, p. 16.
1902. *Hornera violacea,* L. Calvet (**24**), p. 44.

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300m. Golfe de Gascogne. Quatre colonies.

Cette Hornère diffère considérablement des autres espèces du genre *Hornera* qui sont abondantes soit à l'état vivant, soit à l'état fossile. Toutes les zoœcies, en effet, sont tubuleuses et très longues, toutes semblables, ce qui n'est pas le cas dans les autres Hornères; aussi nous pensons que *Hornera violacea* Sars appartient plutôt au genre *Tubulipora* qu'au genre *Hornera.*

L'ovicelle de cette forme est franchement une ovicelle de Tubuliporide, et ne ressemble en rien aux ovicelles si spéciales des autres Hornères. Ici, l'ovicelle est cordiforme; elle naît sur la face antérieure d'une branche et s'appuie sur l'angle de bifurcation, en même temps que sur la branche adjacente; elle s'ouvre au dehors par un tube à ouverture presque ronde, au-dessous ou en dedans de laquelle s'avance une lamelle calcaire ne laissant qu'un passage semi-lunaire. Une semblable structure rapproche encore l'*Hornera violacea* des Tubulipores.

Distribution géographique. — Trouvée d'abord sur les côtes scandinaves (Sars), cette espèce n'a été signalée depuis qu'aux îles Shetland (Norman), à l'île Heard près des îles Kerguelen, où le *Challenger* l'a rencontrée par 136m, et à Pietranera sur les côtes de Corse, où elle vit par 35m dans les fonds coralligènes (L. Calvet). Nous la possédons aussi des côtes du Saint-Laurent, grâce à l'obligeance de M. Verrill.

Genre **Diplopora,** nov. gen.

Zoœcies tubuleuses, à paroi frontale finement ponctuée, se prolongeant en avant sous forme de tube dépourvu de ponctuations et plus ou moins évasé à l'orifice. Sur la région postérieure de la frontale naît une zoœciule qui prend le même rôle que les

avicellaires chez les *Cheilostomata*, beaucoup plus petite que les zoœcies vraies auxquelles elle ressemble tout à fait.

Dans ce nouveau genre, le zoarium peut être rampant ou dressé, plus ou moins ramifié, avec des zoœcies sur une seule face de ses branches arrondies; dorsale striée longitudinalement.

Le type de ce genre est *Tubulipora obelia* Johnston 1838.

Diplopora Grimaldii, nov. sp.

(Pl. xv, fig. 1)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Un échantillon.

Zoœcies alternes, très larges en arrière, à frontale finement ponctuée, se terminant en avant par un tube lisse, dépourvu des ponctuations de la frontale couchée, libre sur toute sa longueur qui est variable, et légèrement évasé à l'orifice qui est sub-arrondi. Entre les zoœcies et très en arrière du tube péristomique, existe une zoœciule qui représente à peu près la zoœcie normale réduite au tiers ou au quart de ses dimensions, et à laquelle elle ressemble d'une manière frappante.

Zoarium escharoïde, ramifié, à rameaux aplatis portant les zoœcies ouvertes sur une seule face. Dorsale striée longitudinalement, à stries légèrement onduleuses.

Dans l'échantillon unique de l'*Hirondelle*, le zoarium mesure environ 1^{cm}5 de hauteur; il est dichotome, à tiges et à rameaux arrondis.

Diplopora obelia, (Johnston) 1838

1838. *Tubulipora obelia*, Johnston (**59**), p. 269, pl. xxxviii, fig. 7 et 8.
1847. *Diastopora obelia*, Johnston (**59**), p. 277, pl. xlvii, fig. 7 et 8.
1865. *Diastopora obelia*, Smitt (**118**), p. 10, pl. iv, fig. 15 et 16.
1866. *Diastopora hyalina* α : *obelia*, Smitt (**118**), p. 396, pl. viii, fig. 9 à 12.
1875. *Diastopora obelia*, Busk (**18**), iii, p. 28, pl. xxvi.
1880. *Diastopora obelia*, Hincks (**51**), p. 462, pl. lxvi, fig. 10 et 10^{a}.
1894. *Diastopora obelia*, Levinsen (**77**), p. 77, pl. vii, fig. 11.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon dans chaque station.

Distribution géographique. — Cette espèce, à l'heure actuelle, paraît être cantonnée dans l'hémisphère nord où elle se montre fréquente et abondante, surtout dans les mers septentrionales. Très répandue sur les côtes britanniques, elle habite les côtes scandinaves (Sars, Lovén, Smitt), les côtes danoises (Levinsen), le Spitzberg (Smitt), la Nouvelle-Zemble, la Mer de Kara (Levinsen), le Groënland (Lütken), l'île de Jan Mayen (Lorenz), le Golfe de Saint-Laurent (Dawson), la Manche, îles Jersey et Guernesey (Norman), Roscoff (Joliet), Etretat (Jullien), la Méditerranée où elle se trouve abondamment distribuée, et le Golfe de Gascogne où, après l'*Hirondelle*, le *Caudan* l'a trouvée par 180^{m} (Calvet).

Genre **Diastopora**, Johnston 1847

Diastopora patina, (Lamarck) 1816

1816. *Tubulipora patina*, Lamarck (**71**), II, p. 163.
1834. *Tubulipora patina*, Blainville (**8**), p. 425.
1847. *Tubulipora patina*, Johnston (**59**), p. 266, pl. XLVII, fig. 1 à 3.
1859. *Patinella patina*, Busk (**17**), p. 147.
1866. *Diastopora patina*, Smitt (**118**), p. 397, pl. VIII, fig. 13 à 15.
1875. *Diastopora patina*, Busk (**18**), III, p. 28, pl. XXIX, fig. 1 et 2, pl. XXX, fig. 1.
1880. *Diastopora patina*, Hincks (**51**), p. 458, pl. LXVI, fig. 1 à 6.
1894. *Diastopora patina*, Levinsen (**77**), p. 77, pl. VII, fig. 12.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Une colonie. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Un ou deux échantillons dans chacune de ces stations, tous sur des coquilles.

Distribution géographique. — Cosmopolite.

Diastopora sarniensis, Norman 1864

1864. *Diastopora sarniensis*, Norman (**92**), p. 89, pl. XI, fig. 4 à 6.
1866. *Diastopora hyalina*, (part.), Smitt (**118**), p. 396.
1871. *Diastopora sarniensis*, Hincks (**47**), p. 81.
1880. *Diastopora sarniensis*, Hincks (**51**), p. 463, pl. LXVI, fig. 7 à 9.
1887. *Diastopora sarniensis*, MacCoy (**80**), XV, p. 181, pl. CXLVII, fig. 4.
1890. *Diastopora sarniensis*, Kirkpatrick (**70**), p. 22.
1902. *Diastopora sarniensis*, L. Calvet (**24**), p. 42.

Campagne de 1886 : Stn. 40, profondeur 63^{m}. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Une ou deux colonies dans chaque station.

Un des échantillons provenant de la Stn. 53 présente le caractère ramifié : les zoœcies ont rencontré un fragment de *Retepora* qu'elles ont recouvert, et sur les points où elles ont pu s'accoler par la ventrale, elles ont formé des rameaux aplatis.

Distribution géographique. — Elle habite les côtes sud de l'Angleterre (Hincks), les îles Jersey et Guernesey (Norman), la Méditerranée, Bonifacio (M. Edwards) et Pietranera (L. Calvet) sur les côtes de Corse, l'Adriatique (Pieper-Hincks), les îles de la Reine Charlotte (Hincks), la Mer de Chine (Kirkpatrick) et les côtes australiennes de Victoria (MacGillivray-MacCoy).

Diastopora gutta, nov. sp.

(Pl. XV, fig. 3)

Campagne de 1886 : Stn. 61, profondeur 185^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon.

Zoarium circulaire, couvert par des zoœcies tubuleuses un peu rétrécies vers l'orifice et disposées en quinconce. C'est entre le centre et le bord du zoarium que se développent les ovicelles; il y en a deux sur l'unique échantillon rapporté par l'*Hirondelle*; ces ovicelles s'ouvrent au dehors par un petit tube court, un peu aplati de dehors en dedans, dont l'orifice est légèrement évasé.

Diastopora suborbicularis, Hincks 1880

1859. *Diastopora simplex*, Busk (**17**), p. 113, pl. xx, fig. 10.
1866. *Diastopora simplex*, Smitt (**118**), p. 396 et 423, pl. viii, fig. 7 et 8.
1880. *Diastopora suborbicularis*, Hincks (**51**), p. 464, pl. lxvi, fig. 11 et 11a.
1896. *Diastopora suborbicularis*, L. Calvet (**21**), p. 268.
1902. *Diastopora suborbicularis*, L. Calvet (**24**), p. 43.

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160m. Golfe de Gascogne. Un échantillon.

Distribution géographique. — Cette espèce n'a encore été signalée que dans l'hémisphère boréal. Elle habite le Groënland (Lütken); la Mer de Kara (Stuxberg et Théel); les côtes de Norvége (Lovén); quelques localités des eaux britanniques, les côtes sud du Devon et l'île de Man (Hincks), Beaufort Dyke (Cap. Beechey), Macgilligan (W. Thompson); les côtes françaises de la Manche : Etretat (Jullien) et Granville (G. de Kerville); enfin, la Méditerranée, à Naples (Waters) et Pietranera en Corse (Caziot-Calvet).

Genre **Mesenteripora**, de Blainville 1834

Mesenteripora Grimaldii, nov. sp.

(Pl. xv, fig. 4)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155m. Près du banc de Terre-Neuve. Un échantillon.

Zoœcies disposées sur les deux faces du zoarium, constituées par une portion empâtée, la zoœcie proprement dite, assez large, à contour polygonal plus ou moins arrondi en avant des loges, se soudant aux bords voisins, et par une portion tubuleuse, sorte de péristome zoœcial, qui devient libre et se rétrécit à son extrémité : cette sorte de péristomie calcaire ne se voit que sur les vieilles zoœcies; elle manque toujours chez les jeunes. Les frontales seules sont ponctuées, les péristomies ne le sont pas; ces dernières se développent sur tout le pourtour de l'orifice et recouvrent en avant la frontale. La lame intermédiaire aux deux couches zoœciales est très mince, et, sur chacun des côtés de son bord libre, on peut suivre le développement des zoœcies.

Ovicelle inconnue.

Zoarium aplati, pédonculé, naissant d'une couche zoœciale rampante, à lame ondulée comme chez tous les Mésentéripores.

Famille LICHENOPORIDÆ, Hincks 1880

Genre **Lichenopora**, Defrance 1823

Lichenopora picoensis, nov. sp.

(Pl. xv, fig. 5)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318m. Pointe est de Pico (Açores).

Zoarium réniforme, avec le hile encombré par les zoœcies; la lame germinative est plane, avec quelques gros bourrelets suivant dans leur direction le contour extérieur, et se montrant soit au bord de lame, soit en son milieu.

Zoœcies tubuleuses, à bord frangé quand il est bien conservé, à orifice taillé en biseau et tourné vers la lame germinative.

Ovicelle finement ponctuée, ampulliforme, à bords déchiquetés dans les points où elle pénètre dans les zoœcies voisines.

A la surface dorsale des zoœcies, existent quelques grosses épines plus larges que hautes, rappelant celles des églantiers.

Lichenopora radiata, (Audouin) 1828

1828. *Melobesia radiata*, Audouin (**4**), p. 235, pl. vi, fig. 3.
1837. *Tubulipora patina*, H. M. Edwards (**89**), p. 329, pl. xiii, fig. 1.
1851. *Unicavea radiata*, d'Orbigny (**98**), p. 971.
1862. *Discoporella flosculus*, Hincks (**46**), p. 468, pl. xvi, fig. 3.
1867. *Discoparsa patina*, Heller (**44**), p. 46.
1875. *Discoporella radiata*, Busk (**13**), iii, p. 32, pl. xxxiv, fig. 3.
1879. *Discoporella radiata*, Waters (**125**), p. 276, pl. xxiv, fig. 11.
1880. *Lichenopora radiata*, Hincks (**51**), p. 476, pl. lxviii, fig. 9 et 10.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. Golfe de Gascogne. Deux échantillons.

Distribution géographique. — Hincks signale cette espèce sur les côtes sud du Devon, de Brixham et de Salcombe, dans les eaux britanniques ; elle habite encore la Méditerranée (Busk), à Naples (Waters), à Pietranera et à l'île Rousse sur les côtes de Corse (Calvet), et dans l'Adriatique (Heller).

Lichenopora prolifica, nov. sp.

(Pl. xv, fig. 2)

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Un seul échantillon.

Zoarium circulaire, pédonculé, à lame germinative garnie de rangées zoœciales rayonnantes, séparées du centre du zoarium par des ovicelles qui sont comme placées sur chacune des faces d'un pentagone.

Lichenopora hispida, (Fleming) 1828

1828. *Discopora hispida*, Fleming (**35**), p. 530.
1838. *Discopora hispida*, Johnston (**59**), p. 270.
1841. *Tubulipora hispida*, Hassall (**41**), p. 171.
1847. *Tubulipora hispida*, Johnston (**59**), p. 268, pl. xlvii, fig. 9 à 11.
1848. *Discoporella hispida*, Gray (**37**), p. 138.
1859. *Discoporella hispida*, Busk (**17**), p. 147.
1866. *Discoporella hispida*, Smitt (**118**), p. 406 et 483, pl. xi, fig. 10 à 12.
1875. *Discoporella hispida*, Busk (**13**), iii, p. 30, pl. xxx, fig. 3.
1880. *Lichenopora hispida*, Hincks (**51**), p. 473, pl. lxviii, fig. 1 à 8.
1886. *Lichenopora hispida*, Busk (**20**), l, p. 26.
1902. *Lichenopora hispida*, L. Calvet (**23**), p. 85.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Un seul échantillon.

L'échantillon récolté par l'*Hirondelle* était mort depuis longtemps, et nous croyons que l'existence d'une semblable espèce côtière dans un tel fond est dû à un transport par les vagues. De tels accidents s'observent de temps en temps : c'est ainsi que dans les produits des dragages du *Travailleur*, nous avons trouvé un échantillon de *Cellepora hyalina* L. 1767, provenant d'une profondeur de plus de 2000^{m}; il en est de même pour les échantillons de *Lepralia monoceros* Busk que cet auteur indique dans les résultats du *Challenger* comme ayant été recueillis à 1325 fath. ou 2385^{m} et à 3125 fath. ou 5625^{m}. Ce sont certainement des animaux ayant vécu ailleurs, dans des régions ne dépassant guère 200^{m}, et tombés dans les abîmes de l'océan où les courants les ont portés sur des Algues flottantes, et précipités là après la décomposition de ces dernières.

Distribution géographique. — La distribution de cette espèce s'étend depuis les régions arctiques jusque dans les eaux antarctiques. Dans les mers septentrionales, elle a été signalée à Bahusia (Lovén), sur les côtes de Norvége (Lilljeborg) et de Finmark (Sars) et au Groënland (Lütken). Assez répandue sur les côtes britanniques jusqu'aux îles Shetland, elle est fréquente dans la Manche et sur toutes les côtes françaises, ainsi qu'à Naples dans la Méditerranée (Waters). Le *Challenger* l'a récoltée à l'île de Tristan da Cunha par 180^{m} à 1980^{m} (Busk), et Waters l'a indiquée en Australie et dans la Nouvelle-Zélande.

DEUXIÈME PARTIE

PAR

Louis CALVET

Ordre *BRYOZOA CTENOSTOMATA*, Busk 1852

1° Sous-Ordre *Halcyonellina*, J. Jullien 1888

Famille FLUSTRELLIDÆ, Hincks 1880

Genre **Pherusa**, Lamouroux 1816

Pherusa tubulosa, (Ellis et Solander) 1786

(Voir p. 30)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Plusieurs échantillons sur des tiges d'Hydraires et sur de vieilles coquilles.

Famille ALCYONIDIUMIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Alcyonidium**, Lamouroux 1821

Alcyonidium mytili, Dalyell 1847

1847. *Alcyonidium mytili*, Dalyell (**28**^{bis}), II, p. 36, pl. XI.
1857. *Alcyonidium hexagonum*, Hincks (**44**^{bis}), p. 176.
1857. *Alcyonidium hexagonum*, Alder (**2**), p. 65.
1865. *Alcyonidium parasiticum*, Smitt (**117**), p. 27, pl. V, fig. 8 à 19.
1865. *Alcyonidium mytili*, Smitt (**118**), p. 496 et 507, pl. XII, fig. 1 et 2.
1880. *Alcyonidium mytili*, Hincks (**51**), p. 498. pl. LXX, fig. 2 et 3.
1888. *Alcyonidium mytili*, Kirkpatrick (**68**), p. 17, pl. II, fig. 6 et 6^{a}.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie sur une coquille de jeune Anomie.

Distribution géographique. — Très commune sur les côtes britanniques, cette espèce a été signalée aussi sur les côtes de Norvége (Smitt), du Danemark (Levinsen), dans la Mer Baltique (Möbius), à l'île de Jan Mayen (Lorenz); sur les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Barrois); dans la Méditerranée, à Cette (L. Calvet), à Naples (Waters), et dans la Mer Adriatique (Pieper-Hincks); enfin elle habite encore les eaux australiennes, à Port-Phillip (Kirkpatrick).

2° Sous-Ordre *Utricularina*, J. Jullien 1888

1° Tribu Orthonemida, Hincks 1880

Famille VESICULARIIDÆ, Hincks 1880

Genre **Amathia**, Lamouroux 1812

Amathia lendigera, (Linné) 1766-1768

(Voir p. 31)

Campagne de 1888 : Stn. 196, profondeur 5^{m}-6^{m}. Trois jeunes colonies séparées du substratum, provenant de la baie de Horta (Açores).

Ordre *BRYOZOA CHEILOSTOMATA*, Busk 1852

Famille AETEIDÆ, Hincks 1880

Genre **Aetea**, Lamouroux 1812

Aetea anguina, (Linné) 1758

1758. *Sertularia anguina*, Linné (**78**), p. 816.
1789. *Cellaria anguina*, Bruguière (**10**), p. 442 et 454.
1812. *Aetea anguina*, Lamouroux (**72**), p. 184.
1816. *Anguinaria spatulata*, Lamarck (**71**), II, p. 143.
1828. *Anguinaria anguina*, Fleming (**35**), p. 542.
1847. *Anguinaria spatulata*, Johnston (**59**), p. 290, pl. I, fig. 7 et 8.
1852. *Aetea anguina*, Busk (**13**), I, p. 31, pl. XV, fig. 1.
1880. *Aetea anguina*, Hincks (**51**), p. 4, pl. I, fig. 4 et 5.

Campagne de 1888 : Stn. 196, profondeur 5^{m}-6^{m}. Baie de Horta (Açores). Une colonie sur une tige d'Algue.

Distribution géographique. — Espèce à peu près cosmopolite, qui est abondamment représentée dans toutes les eaux côtières des mers européennes; elle a été signalée dans l'Océan Indien, à Natal, à Zanzibar (W. Oates), et aussi en Tasmanie (Busk).

Aetea azorensis, nov. sp.

(Pl. xvi, fig. 1)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Une colonie sur une tige d'Algue. — Stn. 236. Plage de Praya, Graciosa (Açores). Plusieurs colonies sur des frondes d'Algue.

Ces divers échantillons se rapprochent beaucoup par leur port de l'*Aetea recta* Hincks, mais ils en diffèrent par les rapports existant entre la longueur du cuilleron et celle du goulot de la péristomie ou portion dressée de la zoécie. La péristomie est longue, rétrécie légèrement à sa base, et finement annelée sur toute la hauteur du goulot jusqu'au niveau du cuilleron peu dilaté, qui, en dehors de l'aréa et de l'opercule, est dépourvu de très fines ponctuations; mais, tandis que chez *A. recta* Hincks, le cuilleron est à peu près de la même longueur que le goulot, dans l'*A. azorensis* le rapport du cuilleron à la péristomie totale est le même que celui de 1 à 4. La portion renflée de la zoécie, finement ponctuée, diffère aussi de celle de l'*A. recta* Hincks, en ce qu'elle est d'un diamètre à peine supérieur à celui de la péristomie. L'*A. azorensis* se trouve donc caractérisée par la diagnose suivante :

Portion rampante de la zoécie finement ponctuée sur toute sa surface, à partie tubuleuse plus ou moins longue suivant le degré de ramification, à partie renflée à peine plus large que la portion dressée de la zoécie ou péristomie qu'elle porte. Péristomie droite, très haute, légèrement rétrécie à la base, dont la longueur du cuilleron est à celle du goulot comme 1 est à 3, à opercule terminal; goulot très finement et très régulièrement annelé; cuilleron minutieusement ponctué, légèrement dilaté et à aréa membraneuse dépourvue d'ornements.

Ovicelles inconnues.

Famille FLUSTRIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Scrupocellaria**, Van Beneden 1844

Scrupocellaria scrupea, Busk 1851

(Voir p. 34)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300m. Golfe de Gascogne. Une colonie isolée du substratum.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux échantillons.

Genre **Caberea,** Lamouroux 1816

Caberea Boryi, (Audouin) 1828

1828. *Crisia Boryi*, Audouin (**4**), pl. xvi, fig. 4.
1828. *Cellularia Hookeri*, Fleming (**35**), p. 539.
1851. *Canda Boryi*, d'Orbigny (**98**), p. 331.
1852. *Caberea Boryi*, Busk (**13**), i, p. 38, pl. xvi, fig. 4 et 5, pl. xxxviii.
1867. *Caberea Boryi*, Heller (**44**), p. 13.
1868. *Caberea Boryi*, Norman (**94**), p. 217.
1880. *Caberea Boryi*, Hincks (**51**), p. 61, pl. viii, fig. 9 à 11.
1902. *Caberea Boryi*, L. Calvet (**23**), p. 19.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs colonies sur une Eponge.

Distribution géographique. — En dehors des eaux les plus septentrionales, cette espèce se trouve universellement répandue. Très fréquente sur les côtes britanniques et sur les côtes françaises de la Manche, elle est aussi commune dans les eaux méditerranéennes d'où son habitat s'étend jusqu'au Cap Horn (Darwin, Jullien), à la baie d'Algoa (Busk), et sur les côtes australiennes (Wittelegge) ainsi que sur celles de la Nouvelle-Zélande (Hooker-Hutton).

Genre **Farciminaria,** Busk 1852

Farciminaria Alice, J. Jullien 1903

(Voir p. 36)

Campagne de 1888 : Stn. 203, profondeur 1557^{m}. — Stn. 213, profondeur 1384^{m}. Au large de Santa-Cruz, Flores (Açores). Plusieurs colonies dans chaque station, sur des coquilles.

Genre **Membraniporella,** Hincks 1880

Membraniporella Alice, J. Jullien 1903

(Voir p. 37)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Plusieurs colonies sur les vieilles coquilles et sur un fragment de *Diporula hastigera* (Busk).

Genre **Membranipora,** Blainville 1834

Membranipora catenularia, (Jameson) 1811

(Voir p. 39)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Une très belle colonie sur coquille de *Pinna*. — Stn. 46, profondeur 155m. Golfe de Gascogne. Un échantillon sur une petite valve d'Anomie.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Une colonie sur tube de Dentale.

Membranipora Flemingi, J. Busk 1853

(Voir p. 40)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Quelques colonies sur des fragments de coquille de *Pinna*. — Stn. 46, profondeur 155m. Trois échantillons, deux sur une coquille de *Trochus* et un sur un débris de test d'Oursin. — Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies sur une même valve de *Chlamys islandica* Chemnitz, avec beaucoup d'autres Bryozoaires.

Membranipora membranacea, (Linné) 1766-1768

1766-1768. *Flustra membranacea*, Linné (**78**), p. 1301.
1816. *Flustra telacea*, Lamarck (**71**), II, p. 158.
1834. *Membranipora membranacea*, Blainville (**8**), p. 447.
1847. *Flustra membranacea*, Johnston (**59**), p. 348, pl. LXVI, fig. 1 à 3.
1852. *Membranipora telacea*, Busk (**13**), pl. LVIII, fig. 6.
1853. *Membranipora membranacea*, Busk (**13**), II, p. 56, pl. LXVIII, fig. 2.
1879. *Membranipora membranacea*, McCoy (**80**), III, p. 29, pl. XXV, fig. 1.
1888. *Membranipora membranacea*, Hincks (**51**), p. 140, pl. XVIII, fig. 5 et 6.
1894. *Membranipora membranacea*, Levinsen (**77**), p. 54, pl. IV, fig. 1 à 12.

Campagne de 1886 : Stn. 51, profondeur 14m. Mouillage de Luanco (Espagne). Une très grande colonie à la surface d'une fronde d'Algue.

Distribution géographique. — Signalée dans de nombreuses localités des eaux britanniques, la *Membranipora membranacea* est assez répandue dans les mers européennes : elle habite les côtes danoises (Levinsen); la Manche, à Roscoff (Joliet); la Méditerrannée, à Cette (L. Calvet), à Naples (Waters) et dans l'Adriatique (Heller). Enfin, elle a été trouvée aussi sur les côtes de la Nouvelle-Zélande.

Membranipora cervicornis, Busk 1853

1853. *Membranipora cervicornis*, Busk (**12**), II, p. 60, pl. c, fig. 3.
1879. *Membranipora cervicornis*, McCoy (**80**), III, p. 32, pl. XXV.
1881. *Membranipora cervicornis*, Hincks (**52**), p. 153, pl. VIII, fig. 1 et pl. X, fig. 3.
1882. *Membranipora perversa*, Waters (**127**), p. 264, pl. IX, fig. 32.
1884. *Amphiblestrum cervicorne*, Busk (**20**), XXX, p. 66.
1887. *Membranipora cervicornis*, Waters (**128**), p. 47.
1889. *Membranipora cervicornis*, Waters (**130**), p. 3.

Campagne de 1888 : Stn. 236. Plage de Praya (Graciosa, Açores). Trois colonies sur les frondes d'une Algue.

Distribution géographique. — Cette espèce n'avait été rencontrée encore que dans les eaux australiennes. Elle a été signalée à Williamstown (McCoy), aux îles Curtis (Hincks), dans le détroit de Bass (Hincks, Busk), dans la baie de Bondi (N. Galles du sud), à Adelaïde et à Port Phillip (Waters).

Dans les échantillons récoltés par l'*Hirondelle* les épines sont très développées et masquent complètement la frontale zoéciale ; les épines formant la paire antérieure sont seules ramifiées et présentent trois, quatre et jusqu'à cinq branches, les autres sont simples.

Genre **Sarsiflustra**, J. Jullien 1903

Sarsiflustra abyssicola, (Sars) 1872

(Voir p. 43)

Campagne de 1887 : Stn. 161, profondeur 1267^{m}. Près du grand banc de Terre Neuve. Nombreuses colonies.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Une seule colonie.

Famille OPESIULIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Peneclausa**, J. Jullien 1888

Peneclausa coriacea, (Esper) 1794

(Voir p. 44)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Nombreux échantillons sur les vieilles coquilles.

Famille MELICERITIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Melicerita,** H. Milne-Edwards 1836

Melicerita fistulosa, (Linné) 1758

(Voir p. 46)

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs touffes.

Melicerita sinuosa, (Hassall) 1841

(Voir p. 46)

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160^{m}. Golfe de Gascogne. Quelques colonies.

Melicerita salicornioides, (Lamouroux) 1816

(Voir p. 47)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Nombreux échantillons. — Stn. 45, profondeur 160^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies.

Famille COSTULIDÆ, J. Jullien 1886

Genre **Figularia,** J. Jullien 1886

Figularia figularis, (Johnston) 1847

(Voir p. 47)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Très nombreux échantillons sur de vieilles coquilles.

Genre **Cribrilina,** Gray 1848

Cribrilina radiata, (Moll) 1803

(Voir p. 48)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Plusieurs échantillons sur des fragments de coquille de *Pinna*. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 57, profondeur

240m. — Stn. 58, profondeur 134m. Quelques colonies dans chacune de ces trois stations du Golfe de Gascogne, sur des coquilles d'*Ostrea*, de *Pecten*, de *Chlamys*, etc.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs échantillons sur les vieilles coquilles.

Famille FENESTRULINIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Fenestrulina**, J. Jullien 1888

Fenestrulina Malusi, (Audouin) 1828

(Voir p. 49)

Campagne de 1886 : Stn. 41, profondeur 19m. Belle-Ile. Deux colonies sur une coquille. — Stn. 44, profondeur 166m. Golfe de Gascogne. Un bel échantillon sur *Venus*.

Fenestrulina ciliata, (Pallas) 1766

(Voir p. 49)

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155m. — Stn. 57, profondeur 240m. — Stn. 58, profondeur 134m. Plusieurs spécimens dans chacune des trois stations du Golfe de Gascogne.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies sur un œuf de Squalidé et sur des tubes de Dentale.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Une colonie sur vieille coquille.

Fenestrulina impressa, (Audouin) 1828

1803. *Eschara bimucronata*, Moll (**91**), p. 65, pl. IV, fig. 18.
1828. *Fenestrulina impressa*, Audouin (**4**), p. 240, pl. X, fig. 7.
1847. *Lepralia granifera*, Johnston (**59**), p. 309, pl. LIV, fig. 7.
1853. *Lepralia granifera*, Busk (**13**), II, p. 83, pl. LXXVII, fig. 2, pl. XCV, fig. 6 et 7.
1879. *Lepralia bimucronata* var. *granifera*, Waters (**125**), p. 34, pl. VIII, fig. 2 et 3.
1888. *Microporella impressa*, Hincks (**51**), p. 214, pl. XXVI, fig. 9 à 11, pl. XXIX, fig. 10 et 11.

Campagne de 1886 : Stn. 51, profondeur 14m. Mouillage de Luanco (Espagne). Plusieurs colonies sur des frondes d'Algue.

Distribution géographique. — Cette espèce n'a été encore signalée que dans les mers européennes. Elle est très répandue dans les eaux britanniques; elle habite les côtes de Norvége où elle a été signalée à Bergen (Norman); les côtes françaises de la

Manche, à Roscoff (Joliet), Etretat (Jullien), Omonville-la-Rogue (G. de Kerville-Calvet); les côtes atlantiques du sud-ouest de la France (Fischer); la Méditerranée, à Naples (Waters), Alger (J.-Y. Johnson), Villefranche (M. Edwards), et les côtes de Corse (Caziot-Calvet).

Tous ces échantillons appartiennent à la variété *bimucronata* Moll; ils offrent une frontale zoéciale, ridée, dépourvue de pores sauf sur les bords, et qui porte trois mucrons : deux, latéraux, un de chaque côté de l'orifice, et un, médian, placé immédiatement au-dessous du pore sous-oral, parfois très prononcé.

Genre **Diporula**, Hincks 1879

Diporula verrucosa, (Peach) 1868-70

(Voir p. 51)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Plusieurs échantillons ramenés par le chalut, dans le Golfe de Gascogne.

Diporula hastigera, (Busk) 1884

(Voir p. 51)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Nombreuses colonies.

Famille ADEONIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Adeonella**, Busk 1884

Adeonella distoma, (Busk) 1859

(Voir p. 54)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Nombreux échantillons.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Très abondante récolte. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Plusieurs colonies.

Famille MYRIOZOUMIDÆ, nov. fam.

Le genre *Myriozoum* a été rangé jusqu'ici dans la famille *Myriozoidæ* Smitt 1867, famille qui se trouve fortement dissociée, et avec juste raison, dans la première

partie de cette publication. Ainsi que je l'ai fait remarquer (p. 55, note), le manuscrit de Jullien ne renferme aucune indication sur la famille dans laquelle le genre *Myriozoum* doit être compris; d'autre part, les caractères de ce genre, soit ceux tirés de l'orifice zoécial et de l'opercule, soit ceux tirés de la structure même de la frontale, sont assez spéciaux, me semble-t-il, pour servir de base à la création d'une nouvelle famille : *Myriozoumidæ* ne comprenant pour le moment que le genre *Myriozoum*.

Genre **Myriozoum,** Donati 1750

Myriozoum subgracile, d'Orbigny 1852

(Voir p. 55)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. — Stn. 163, profondeur 150^{m}. De nombreuses colonies dans ces deux stations des parages de Terre-Neuve.

Myriozoum marionense, Busk 1884

(Pl. xvi, fig. 2^{a}-2^{c})

1884. *Myriozoum marionense*, Busk (**20**), xxx, p. 171, pl. xxiii, fig. 6.
1888. *Myriozoum marionense*, Waters (**131**), lxxix, p. 30.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs échantillons.

Distribution géographique. — Cette espèce qui, avant l'*Hirondelle*, n'avait été trouvée que par le *Challenger*, paraît être commune dans les parages des Açores. Elle a été draguée par le *Challenger*, aux îles du Prince Edouard, aux îles Marion et de Mac Donald (îles Heard), ainsi que dans les parages des îles Crozet, toutes localités situées dans les eaux les plus septentrionales de l'Océan glacial antarctique.

Les échantillons de l'*Hirondelle* se rapprochent beaucoup de *Myriozoum marionense* Busk, quoique certains caractères ne soient pas en concordance absolue.

Le péristome, qui, par les progrès de la calcification, acquiert un très grand développement, masque l'orifice zoécial à peu près complètement dans les zoécies âgées; celui-ci (Pl. xvi, fig. 2^{b}), de même forme que l'intérieur du cadre chitineux de l'opercule (Pl. xvi, fig. 2^{c}) est formé par un anter et un poster semi-circulaires réunis suivant leur diamètre respectif, beaucoup plus petit pour le poster, et séparés par deux cardelles. Mais, la présence des deux aviculaires oraux, en partie engagés dans la tubulure péristomiale suffit à reconnaître cette espèce; ces aviculaires, qui, dans les jeunes zoécies, celles que l'on trouve à l'extrémité des rameaux, sont portés à l'extrémité supérieure de deux mamelons sub-cylindriques du péristome, sont, au-contraire, dans les zoécies adultes, enclavés dans la cavité péristomiale où ils sont

dirigés obliquement de bas en haut et extérieurement par rapport à l'orifice zoécial. Quelquefois, assez rarement, au lieu de deux aviculaires péristomiaux, il y en a trois, dont deux occupent la situation normale et le troisième est situé soit sur le bord inférieur de l'ouverture péristomiale, soit sur le bord supérieur. Les zoécies sont indistinctes entre elles, et la frontale zoéciale, qui, dans les jeunes bryozoïdes, présente quelques petits pores circulaires, se trouve à peu près exempte de ces pores dans les bryozoïdes adultes où on n'en constate plus que quelques rares traces. Çà et là, sur le bryarium, se trouvent des aviculaires à mandibule spatulée, très élargie et circulaire à son extrémité, tandis qu'elle est très étroite à sa base (Pl. XVI, fig. 2e). Ces aviculaires n'ont pas été signalés dans les échantillons du *CHALLENGER*, et il en est de même pour les ovicelles que j'ai pu observer dans les spécimens récoltés par l'*HIRONDELLE*.

Par leurs caractères extérieurs, leur forme, leur situation et leur ornementation, les ovicelles rappellent de très près celles que j'ai dessinées chez *Escharoides quincuncialis* (Norman) (**24**, pl. II, fig. 1), espèce avec laquelle le *Myriozoum marionense* a beaucoup d'affinités; elles se décèlent dans l'infundibulum péristomial, par la présence de petites perforations qui n'existent que sur le bord de cette pseudo-aréa ovicellienne, limitée en dehors, du côté regardant l'orifice péristomial, par un soulèvement de la paroi frontale des zoécies voisines.

D'autre part, le caractère spatulé que Busk attribue aux aviculaires péristomiaux, les seuls qu'il signale, ne se retrouve pas dans les échantillons de l'*HIRONDELLE*, chez lesquels la mandibule des aviculaires oraux est simplement triangulaire et à sommet légèrement arrondi. Enfin, le bryarium est de forme un peu plus grêle que ne le représente Busk (**20**, pl. XXIII, fig. 6[b]), et plus fortement ramifié et anastomosé; les rameaux des spécimens du détroit de Pico-Fayal ne dépassent jamais 1[mm] 2, tandis que dans la figure de Busk, ils mesurent jusqu'à 3[mm] de largeur.

Malgré ces quelques différences qui ne résultent peut-être que d'une description incomplète des échantillons du *CHALLENGER*, je ne crois pas devoir considérer les spécimens de l'*HIRONDELLE* comme appartenant à une forme distincte de *Myriozoum marionense* Busk.

Famille SERTELLIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Sertella**, J. Jullien 1903

Sertella Couchi, (Hincks) 1878

(Voir p. 57)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166[m]. Un échantillon sur tube d'Annélide. — Stn. 56, profondeur 90[m]. — Stn. 57, profondeur 240[m]. Plusieurs colonies dans chacune de ces deux dernières stations du Golfe de Gascogne.

Sertella beaniana, (King) 1846

(Voir p. 58)

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie et plusieurs fragments ramenés par le chalut.

Sertella gracilis, J. Jullien 1903

(Voir p. 58)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Un échantillon et plusieurs fragments capturés par les fauberts. Pointe est de Pico (Açores).

Sertella tristis, J. Jullien 1903

(Pl. XVI, fig. 3^{a}, 3^{b})
(Voir p. 60)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Plusieurs exemplaires. Pointe est de Pico (Açores).

Contrairement à ce qu'en dit Jullien (p. 61), la face dorsale du bryarium est lisse et totalement dépourvue de vibices; elle présente çà et là quelques petits aviculaires elliptiques de même forme que l'aviculaire péristomial. De plus, dans les points de bifurcation des rameaux, l'angle inférieur des fenêtres, on constate assez fréquemment l'existence d'un grand aviculaire saillant, à mandibule allongée, se terminant en bec de perroquet à son extrémité libre.

Je suppose que Jullien a commis une erreur d'échantillon dans la description de la face dorsale du zoarium, qu'il dit être ornée de nombreuses et superbes vibices, dépourvue d'avicellaires ou n'en portant que très rarement, et alors, petits et de forme elliptique. J'ai examiné, en effet, les échantillons rapportés par Jullien lui-même à cette espèce, ceux-mêmes qui lui ont servi à décrire et figurer la face frontale, et dans aucun je n'ai retrouvé les caractères qu'il attribue à la face dorsale du bryarium.

J'ajouterai à la description de Jullien relative à la face frontale du zoarium, que le spiramen est généralement peu apparent, mais il existe cependant dans toutes les zoécies où il est situé sur le bord interne du côté inférieur de l'ouverture péristomiale, tout à côté de l'aviculaire; enfin, dans quelques zoécies assez rares, il existe deux aviculaires péristomiaux dont l'un occupe la position normale tandis que le second, supplémentaire, latéral, est porté par le bord même de la péristomie.

La forme de l'opercule zoécial (Pl. XVI, fig. 3^{b}), ne correspond pas exactement à la forme de l'orifice zoécial tel que le représente Jullien pour le genre *Sertella*; il est sub-semi-circulaire et comprend un peu plus de la moitié du cercle formateur, au lieu d'être simplement sub-elliptique.

Genre **Retepora**, Smitt 1867

Retepora cellulosa, Smitt 1867

(Voir p. 63)

Campagne de 1888 : Stn. 233, profondeur 1300^{m}. Entre Pico et São Jorge (Açores). Deux échantillons.

Retepora producta, Busk 1884

1884. *Retepora producta*, Busk (**20**), xxx, p. 108, pl. xxv, fig. 7.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Un seul échantillon.

Distribution géographique. — Cette espèce n'avait été encore rencontrée que par le *Challenger* qui la pêcha dans les eaux des îles Tonga (Océan Pacifique) par 18^{m} à 32^{m} de profondeur.

Les collections de l'*Hirondelle* ne comprenant qu'un seul échantillon de cette espèce, je n'ai pu observer la forme de l'orifice zoécial proprement dit, et je n'ai pu juger de cette dernière que par les figures de l'opercule qu'en donne Busk. Aussi est-ce provisoirement que je range la *Retepora producta* de Busk dans le genre *Retepora* de Smitt, tel que l'a nouvellement défini Jullien.

Genre **Chorizopora**, Hincks 1880

Chorizopora Brongniarti, (Audouin) 1821

(Voir p. 64)

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. Sur test d'Oursin. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Sur *Chlamys islandica* Chemnitz. Plusieurs colonies.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Nombreux échantillons sur les vieilles coquilles. — Stn. 233, profondeur 1300^{m}. Entre Pico et São Jorge (Açores). Deux colonies sur une vieille coquille.

Genre **Jaculina**, J. Jullien 1903

Jaculina Blanchardi, J. Jullien 1903

(Voir p. 65)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Plusieurs fragments de cette espèce si délicate.

Genre **Reteporella,** Busk 1884

Reteporella dichotoma, (Hincks) 1862

(Voir p. 67)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Plusieurs colonies. — Stn. 45, profondeur 160m. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs échantillons.

Famille LEPRALIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Lepralia,** Hincks 1880

Lepralia labiosa, J. Jullien 1903

(Voir p. 69)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux colonies sur une vieille coquille.

Lepralia pertusa, (Esper) 1794

(Voir p. 69)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Une colonie sur un fragment de coquille.

Lepralia hippopus, Smitt 1867

1867. *Lepralia hippopus*, Smitt (**118**), p. 20 et p. 127, pl. xxvi, fig. 99 à 105.
1880. *Lepralia hippopus*, Hincks (**51**), p. 309, pl. xxxiii, fig. 8 et 9.
1900. *Lepralia hippopus*, Waters (**137**), p. 75, pl. viii, fig. 20.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Un échantillon isolé du substratum.

Distribution géographique. — Spitzberg et Groënland (Lütken); côtes de Finmark (Lovén-Smitt); Golfe de Saint-Laurent (Dawson-Waters); Northumberland (Alder); Terre François-Joseph (Waters).

L'échantillon récolté par l'*HIRONDELLE* se rapporte par tous ses principaux

caractères à *Lepralia hippopus*, telle qu'elle a été successivement définie par Smitt et Hincks; mais la frontale zoéciale, toutefois, au lieu d'être « smooth » et de ne présenter que des pores marginaux, se trouve criblée au contraire de nombreux petits pores circulaires, très régulièrement distribués, et ayant partout les mêmes dimensions.

Ainsi que l'indique Hincks, certaines zoécies avortées, dépourvues d'orifice, portent sur leur frontale un nombre variable de petits aviculaires de même forme que ceux des zoécies normalement développées. Dans cet échantillon, le mucron frontal fait toujours défaut; le plus souvent, il y a deux aviculaires, de direction opposée, à mandibule triangulaire tournée vers l'extérieur de la zoécie, placés un de chaque côté de l'orifice; enfin, sur les jeunes zoécies comme sur les zoécies adultes, un cordonnet calcaire très fin, situé au fond d'une dépression assez accentuée, limite la frontale zoéciale.

Genre **Tessaradoma,** Norman 1868

Tessaradoma gracile, (Sars) 1850

(Voir p. 74)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^{m}. Plusieurs fragments récoltés à la pointe est de Pico (Açores).

Genre **Cryptella,** J. Jullien 1903

Cryptella torquata, J. Jullien 1903

(Voir p. 77)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Une belle colonie.

Cryptella Kœhleri, (L. Calvet) 1896

(Pl. XVI, fig. 4^{a}, 4^{b})

(Voir p. 77)

1896. *Smittia Kœhleri,* L. Calvet (**21**), p. 259, pl. VII, fig. 4 à 8.
1903. *Cryptella Kœhleri,* J. Jullien, Ire Partie, p. 77, pl. VII, fig. 4.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons dans chacune de ces trois localités.

Je n'éprouve aucune difficulté à ranger la *Smittia Kœhleri* que j'ai décrite comme

une espèce nouvelle dans les Bryozoaires du *CAUDAN*, dans le genre *Cryptella* de Jullien, étant donné que je ne l'avais placée dans le genre *Smittia* de Hincks qu'avec quelques doutes. D'autre part, le genre *Smittia* ayant reçu, dans ce mémoire, une nouvelle définition de Jullien, l'espèce en question n'est plus une *Smittia* au sens de Jullien. Toutefois, je ne la range sous le nom générique de *Cryptella* qu'à titre provisoire, car je ne crois pas que les caractères donnés par Jullien à ce genre, soient suffisants à le définir.

J'ai indiqué (**21**, p. 259) la situation interne des ovicelles qui ne se manifestent pas extérieurement, sur la structure desquelles il y aura lieu de revenir; mais des préparations convenablement fixées peuvent seules permettre d'indiquer à quel type ces ovicelles appartiennent.

Famille SCHIZOPORELLIDÆ, J. Jullien 1903

Genre **Schizoporella**, Hincks 1880

Schizoporella linearis, (Hassall) 1841

(Voir p. 78)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Sur vieilles coquilles. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. Plusieurs échantillons dans chacune de ces stations du Golfe de Gascogne, sur les graviers, les vieilles coquilles, les tubes calcaires d'Annélides, etc.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Sur vieille coquille. Golfe de Gascogne.

La variété *hastata* de cette espèce existe sur une coquille de *Pinna* provenant de la Stn. 44.

Schizoporella vulgaris, (Moll) 1803

(Voir p. 79)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal. Une petite colonie sur une vieille coquille.

Schizoporella armata, (Hincks) 1860

(Voir p. 83)

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Sur vieilles coquilles et sur œuf de Squalidé.

Schizoporella ramulosa, (Linné) 1767

(Voir p. 83)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Nombreuses colonies isolées du substratum, et plusieurs échantillons sur des tiges de *Cellaria salicornioides* (Lamouroux). — Stn. 45, profondeur 160m. — Stn. 46, profondeur 155m. — Stn. 50, profondeur 150m. — Stn. 58, profondeur 134m. Plusieurs colonies dans chacune de ces localités du Golfe de Gascogne, sur des tiges d'Hydraires, des tubes de Dentale, etc.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs colonies sur Algues.

Schizoporella avicularis, (Hincks) 1860

(Voir p. 84)

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155m. Sur *Trochus*. — Stn. 59, profondeur 250m. Golfe de Gascogne. Quelques échantillons sur des tubes d'Hydraires.

Schizoporella Costazii, (Audouin) 1826

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux colonies sur les frondes d'une Algue.

Schizoporella biaperta, (Michelin) 1842

1841. *Eschara biaperta*, Michelin (**87**), p. 330, pl. LXXIX, fig. 3.
1847. *Escharina biaperta*, d'Orbigny (**97**), III, p. 135.
1851. *Reptoporina biaperta*, d'Orbigny (**98**), p. 442.
1859. *Lepralia biaperta*, Busk (**17**), p. 47, pl. VII, fig. 5.
1873. *Hippothoa biaperta*, Smitt (**120**), II, p. 46, pl. VIII, fig. 173 à 176.
1873. *Hippothoa divergens*, Smitt (**120**), II, p. 47, pl. IX, fig. 177 à 179.
1879. *Lepralia linearis* var. *biaperta*, Waters (**125**), p. 37, pl. XI, fig. 1 et 2.
1880. *Schizoporella biaperta*, Hincks (**51**), p. 255, pl. XL, fig. 7 à 9.
1887. *Schizoporella biaperta*, Waters (**130**), p. 65.
1900. *Schizoporella biaperta*, Robertson (**111**), p. 326.
1902. *Schizoporella biaperta*, L. Calvet (**24**), p. 23.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Golfe de Gascogne. Cinq colonies.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Une colonie sur une vieille coquille.

Distribution géographique. — Spitzberg et Groënland (Smitt); Mer de Kara (Stuxberg et Théel); Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt); Hastings (M. Jelly); Guernesey

(Norman); la Méditerranée, à Alger (Johnston); Naples (Waters); Nice (H. M. Edwards); côtes de Corse (L. Calvet); Madère; Tartarie, dans la Mer du Japon; Columbia, Nouvelle Zélande et détroit de Bass, d'après Waters (**130**, p. 65).

Schizoporella unicornis, (Johnston) 1847

1847. *Lepralia unicornis*, Johnston (**59**), p. 320, pl. 57, fig. 1.
1848. *Escharina unicornis*, Gray (**37**), p. 124.
1851. *Reptoporina tetragona*, d'Orbigny (**98**), p. 442.
1852. *Lepralia unicornis*, Landsborough (**75**), p. 322.
1857. *Lepralia unicornis*, Alder (**3**), p. 49.
1867. *Lepralia spinifera* var. *unicornis* et var. *serialis*, Heller (**44**), p. 104.
1870. *Mollia unicornis*, Fischer (**34**), p. 22.
1870. *Mollia spinifera*, Fischer (**34**), p. 22.
1879. *Lepralia ansata*, var. *porosa*, Waters (**125**), p. 32.
1880. *Schizoporella unicornis*, Hincks (**51**), p. 238, pl. xxxv, fig. 1 à 5.
1902. *Schizoporella unicornis*, L. Calvet (**23**), p. 40.

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Sur coquille de *Pinna*. Plusieurs colonies. — Stn. 46, profondeur 155m. Golfe de Gascogne. Sur vieille coquille de *Pecten* et sur test d'Oursin.

Distribution géographique. — Cette espèce, assez répandue sur les côtes d'Angleterre où plusieurs auteurs l'ont signalée, habite encore l'Amérique du Nord (Leidy), la Mer de Chine (Kirckpatrick), l'Afrique du Sud (W. Oates) et la Méditerranée où elle est commune, à Naples (Waters), Villefranche et Bonifacio (H. M.-Edwards), Cette et les côtes de Corse (L. Calvet), Gibraltar (Landsborough).

Schizoporella auriculata, (Hassall) 1841

1841. *Lepralia auriculata*, Hassall (**42**), p. 412.
1847. *Lepralia auriculata*, Johnston (**59**), p. 310, pl. liv, fig. 8.
1853. *Lepralia auriculata*, Busk (**13**), ii, p. 67, pl. lxxxix, fig. 4 à 6.
1867. *Escharella auriculata*, Smitt (**118**), p. 12 et 90, pl. xxiv, fig. 58 et 59.
1879. *Lepralia auricula*, Waters (**125**), p. 32, pl. ix, fig. 5 et pl. xi, fig. 3.
1880. *Schizoporella auriculata*, Hincks (**51**), p. 260, pl. xxix, fig. 3 à 9.
1889. *Schizoporella auriculata*, Waters (**130**), p. 9.
1902. *Schizoporella auriculata*, L. Calvet (**23**), p. 43.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155m. Une colonie sur *Helix aspersa* Linné, renfermant *Eupagurus Prideauxi* (Leach). — Stn. 58, profondeur 134m. Golfe de Gascogne. Un échantillon sur vieille coquille.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Une grande colonie sur un test d'Oursin récolté par le chalut. — Stn. 162, profondeur 155m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Un échantillon sur un gravier.

Campagne de 1888 : Stn. 238, profondeur 95m. Près de l'îlot de Praya (Graciosa). Sur une Eponge.

Distribution géographique. — Signalée à peu près partout dans les mers européennes, cette espèce s'étend encore jusqu'au Golfe de Saint-Laurent (Dawson), au Spitzberg (Smitt), au Groënland (Torell), à Madère et aux Açores (Waters), ainsi que jusque dans les eaux australiennes.

Ces différents échantillons partagent les caractères que j'ai indiqués pour cette espèce (**23**, p. 44), en ce qui concerne l'orifice zoécial. Quant à l'aviculaire sous-oral, il est porté par un mucron lui donnant une position à peu près verticale par rapport au plan de l'orifice zoécial; enfin, il est de forme triangulaire et de taille assez réduite.

Schizoporella fayalensis, nov. sp.

(Pl. XVI, fig. 5a, 5b)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Nombreux échantillons sur des coquilles à la surface desquelles ils forment de grandes croûtes.

Cette espèce que l'on pourrait ranger après un examen superficiel, et sur la forme seule de l'orifice, parmi beaucoup d'autres formes du genre *Schizoporella* de Hincks, diffère cependant de ces dernières par plusieurs caractères dont l'importance permet de la considérer comme une espèce nouvelle.

L'orifice, dont l'anter est formé par les trois quarts d'un cercle, un peu allongé, et le poster par un demi-cercle de diamètre beaucoup plus petit, est caractérisé par la présence, entre l'anter et le poster, de deux cardelles formant saillie dans l'orifice auquel elles donnent un aspect particulier. Le péristome est simple et n'est pas atteint par la calcification de la frontale, de telle manière que l'orifice se trouve logé dans une dépression circulaire de cette dernière; de plus, le péristome, uni, est toujours dépourvu d'épines qui sont si fréquentes chez les autres Schizoporellidées. Les zoécies, légèrement bombées, de forme quadrilatérale plus ou moins régulière, prenant quelquefois l'aspect hexagonal, sont séparées entre elles, du côté frontal, par un léger cordon faisant saillie dans la dépression interzoéciale. Sur la frontale, existent des pores circulaires, régulièrement distribués qui, aux limites zoéciales, présentent des dimensions un peu plus grandes. Enfin, la frontale zoéciale porte encore, tantôt à droite, tantôt à gauche de l'orifice, un aviculaire elliptique à mandibule semi-circulaire, légèrement allongée, dirigée vers le bas et extérieurement par rapport à la zoécie. Les ovicelles sont saillantes et très grandes; elles possèdent une dépression frontale, sorte d'aréa pourvue de petits pores, tandis que la partie qui la limite est grossièrement verruqueuse.

Sur ces différents caractères repose la diagnose suivante :

Zoécies sub-quadrilatérales ou sub-hexagonales, plus ou moins régulièrement disposées en séries s'irradiant autour d'un point central, quelquefois très irrégulièrement distribuées; orifice zoécial orbiculaire, assez grand, avec un sinus semi-circulaire

sur le bord inférieur, pourvu de deux cardelles assez fortes et se projetant dans l'orifice, à péristome simple, ne portant pas d'épines et ne participant pas à la calcification progressive de la frontale; paroi frontale zoéciale, limitée par un léger cordon calcaire, saillant, percée de pores arrondis, très régulièrement distribués, plus grands sur les bords où ils prennent quelquefois une forme allongée parallèlement au cordon limitant. A droite ou à gauche de l'orifice, tantôt en dessus, tantôt en dessous du bord inférieur de cet orifice, existe un petit aviculaire elliptique, à mandibule semi-circulaire, légèrement allongée, dirigée obliquement vers le bas et vers l'extérieur de la zoécie.

Ovicelles globuleuses, saillantes, comprenant une aréa frontale perforée, limitée par une bordure grossièrement verruqueuse.

Zoarium encroûtant.

Schizoporella Richardi, nov. sp.

(Pl. XVI, fig. 6ª, 6ᵇ)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130ᵐ. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Nombreux échantillons à la surface des vieilles coquilles et sur un vieux fragment de Rétépore.

Cette forme que j'avais considérée tout d'abord comme se rapportant à *Schizoporella ambita* Waters, se distingue cependant de cette dernière, après un examen un peu moins superficiel, par la petitesse de son aviculaire frontal, placé immédiatement au-dessous de l'orifice zoécial au lieu d'en être légèrement distant. Ce sont, en effet, les caractères fournis par l'aviculaire qui m'ont entraîné à comparer les divers échantillons de *Schizoporella ambita* Waters que je possède de la région de Cette ou des côtes de Corse, avec ceux récoltés par l'*Hirondelle* et laissés sans détermination par le Dʳ Jullien. Or, l'opercule de *S. ambita* dont la forme a été représentée par Waters (**130**, IV, pl. II, fig. 7ª), ne se rapproche pas du tout de celle qu'offre l'opercule de *Schizoporella Richardi* (Pl. XVI, fig. 6ᵉ). Celui-ci, dont le diamètre transversal est égal au diamètre longitudinal, présente un denticule inférieur très nettement délimité par rapport au reste de l'opercule, ce qui n'est pas le cas dans *S. ambita*. Il y a donc lieu de séparer ces deux formes et de considérer les échantillons de l'*Hirondelle* comme constituant une espèce nouvelle que je suis heureux de dédier au Dʳ J. Richard, Président de la Société Zoologique de France, et Directeur du Musée Océanographique de Monaco.

Diagnose : Zoécies sub-quadrilatérales, disposées en séries assez régulièrement radiaires, à frontale convexe, limitée par un très fin cordon calcaire; orifice formé par les trois quarts d'un cercle, à bord inférieur à peu près droit, portant en son milieu un petit sinus arrondi, demi-circulaire; péristome simple et libre de toute calcification secondaire, portant six ou huit épines qui, bien apparentes dans les jeunes

zoécies, disparaissent entièrement dans les zoécies ovicellées. Frontale zoéciale parsemée de petits pores circulaires, un peu plus grands sur les bords, ne faisant défaut que dans la portion sous-orale qui est occupée par une éminence très légèrement saillante, au sommet de laquelle est placé un petit aviculaire elliptique, à mandibule semi-circulaire dirigée vers la base de la zoécie.

Ovicelles globuleuses, petites, pourvues d'une aréa frontale, à peu près centrale, criblée de petits pores en nombre variable, autour de laquelle le reste de l'ovicelle, plein et granuleux, forme une sorte de tubulure de plus en plus prononcée avec les progrès de la calcification; orifice zoécial non modifié dans sa forme par la présence de l'ovicelle qui présente un bord lisse, légèrement relevé au-dessus de l'orifice.

Zoarium encroûtant.

Schizoporella cucullata, (Busk) 1853; var. **labiosa**, var. nov.

(Pl. XVI, fig. 7a-7c)

1853. *Lepralia cucullata*, Busk (**13**), II, p. 81, pl. XCVI, fig. 4 et 5.
1867. *Lepralia cucullata*, Heller (**44**), p. 112.
1879. *Lepralia cucullata*, Waters (**125**), p. 40, pl. X, fig. 4.
1892. *Lepralia cucullata*, L. Calvet (**23**), p. 52.

Campagne de 1888 : Stn. 236. Plage de Praya (Graciosa, Açores). Six échantillons sur les frondes d'une Algue.

Distribution géographique. — Busk indique cette espèce comme habitant la Mer Egée (Forbes) et elle n'avait été signalée jusqu'ici que dans la Méditerranée et l'Adriatique, à Lesina (Heller), Naples (Waters), les côtes de Corse et Cette (L. Calvet).

Dans les échantillons récoltés par l'*Hirondelle*, les caractères de la frontale sont bien ceux indiqués par les différents auteurs soit dans leurs descriptions, soit dans leurs dessins; mais l'orifice zoécial se trouve masqué ici en grande partie, par un péristome très développé formant un orifice secondaire bien différent de l'orifice proprement dit. Le péristome, légèrement saillant et tubuleux sur la lèvre supérieure ou anter est beaucoup plus développé sur la lèvre inférieure où il forme une sorte de goulot dans le genre du bec d'un pot-à-eau, dont les extrémités constituent, au point où elles rejoignent la lèvre supérieure, deux nodosités, une de chaque côté, proéminentes et presque spiniformes.

M. Waters (**125**, p. 40) a signalé déjà les variations que présentait le péristome dans *Lepralia cucullata* Busk, et, avec juste raison, a indiqué la structure de l'opercule comme pouvant suffire à caractériser cette espèce. Cet opercule, membraneux ou très légèrement chitineux sur les bords, présente une bande chitineuse axiale de couleur brune, découpant, sur le reste de l'opercule, deux espaces latéraux plus clairs qui correspondent aux deux puissantes cardelles que porte l'orifice zoécial proprement dit.

Par la forme de son orifice, à large sinus circulaire médian et par les deux cardelles qui séparent l'anter du poster, cette espèce se range dans le genre *Schizoporella* de Hincks, et je propose l'épithète de *labiosa* pour la variété récoltée par l'*Hirondelle*.

Schizoporella lepralioides, nov. sp.

(Pl. xvi, fig. 8ª, 8ᵇ)

Campagne de 1886 : Stn. 226, profondeur 130ᵐ. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Trois colonies sur vieilles coquilles.

Zoécies ovoïdes, allongées, légèrement bombées, séparées les unes des autres par des dépressions occupées par un liseré calcaire ou cordon limitant. Orifice orbiculaire, allongé dans le sens de la longueur de la zoécie, légèrement rétréci inférieurement, à péristome dépourvu d'épines mais portant deux cardelles qui séparent l'anter du poster. Frontale zoéciale lisse, parsemée de très nombreux petits pores circulaires, régulièrement distribués et dont les dimensions sont à peu près égales partout; une petite éminence placée à une faible distance du bord inférieur de l'orifice, porte un petit aviculaire ovoïde, à mandibule légèrement allongée mais arrondie à son extrémité, toujours dirigée vers la partie inférieure de la zoécie.

Ovicelles petites, globuleuses, surmontant en partie l'orifice zoécial, à surface recouverte de verrucosités entre lesquelles existent des pores comparables à ceux de la frontale zoéciale, s'oblitérant dans les ovicelles adultes.

Zoarium encroûtant.

Tels sont les caractères de cette nouvelle espèce qui, par la forme de l'orifice zoécial, la présence d'un aviculaire sous-oral, se rapproche un peu de *Lepralia foliacea* (Ellis et Solander), mais qui s'en distingue nettement toutefois par la forme concave du poster et aussi par celle de l'opercule (Pl. xvi, fig. 8ᵇ).

Schizoporella Jullieni, nov. sp.

(Pl. xvii, fig. 1ª, 1ᵇ)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130ᵐ. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Cinq échantillons sur de vieilles coquilles.

Zoécies sub-hexagonales, à côtés plus ou moins rectilignes, légèrement renflées, limitées par une légère dépression dépourvue de toute ornementation. Orifice limité par un anter correspondant aux trois quarts d'un cercle et par un poster concave, mais non circulaire, séparés l'un de l'autre par une fine cardelle de chaque côté; opercule de même forme que l'orifice zoécial dont les caractères ne sont pas modifiés par les progrès de la calcification. Frontale zoéciale légèrement ridée transversalement, criblée de nombreux petits pores circulaires, tous à peu près identiques et régulièrement distribués à sa surface.

Ovicelles volumineuses, de beaucoup plus larges que les zoécies qui les portent, pourvues des mêmes pores que la frontale zoéciale, à bords nettement distincts, portant frontalement une saillie longitudinale ou sorte de crête, de chaque côté de laquelle se manifeste une légère dépression. Bord antérieur de l'ovicelle venant se continuer inférieurement avec le poster, de manière à simuler un orifice zoécial beaucoup plus large que l'orifice vrai.

Zoarium encroûtant.

Pas d'aviculaires, pas d'épines péristomiales.

Au premier abord, on est porté à considérer cette forme comme une variété de la *Schizoporella hyalina* (Linné), soit par les dimensions et la figure même de l'ovicelle, soit par les rides que présente la frontale zoéciale dans les deux espèces, soit aussi par la forme de l'orifice zoécial que les auteurs disent être variable chez *Schizoporella hyalina* (Linné); elle en diffère toutefois, en ce que chez cette dernière, il n'existe sur la frontale zoéciale que des pores marginaux qui, le plus souvent même, font défaut; enfin, la morphologie de l'opercule est bien différente dans les deux espèces, autant que j'ai pu en juger sur un échantillon typique de *S. hyalina* provenant des côtes françaises de la Manche. D'autre part, dans *S. Jullieni*, l'ovicelle n'est jamais portée par une zoécie spéciale et de plus petites dimensions que les zoécies non ovicellées, et elle possède en outre une crête médiane assez longue qui n'a rien de comparable à l'umbon qui a été décrit dans quelques cas chez *Schizoporella hyalina* (Linné).

Schizoporella triaviculata, nov. sp.

(Pl. XVII, fig. 2ª-2ᵉ)

Campagne de 1887 : Stn. 108[1]. Ile de Pico (Açores). Une grande colonie isolée du substratum.

Zoécies discoïdes, sub-rectangulaires ou presque carrées, à bords supérieur et inférieur légèrement courbés, quelquefois plus larges que longues et alors sub-rectangulaires. Orifice zoécial petit, à anter formé par les trois quarts d'un cercle, à poster très réduit par la présence de deux fortes cardelles qui déterminent sur le bord inférieur de l'orifice, une entaille ou sinus profond, à bords latéraux parallèles et à angle droit avec le côté supérieur des cardelles, et à bord inférieur semi-circulaire; orifice porté par un léger soulèvement tubulaire de la frontale zoéciale, et limité par un péristome armé de quatre à huit épines. Frontale zoéciale faiblement mamelonnée, portant un petit pore circulaire sur chacune de ces petites éminences, limitée par un très mince cordon calcaire; d'une manière constante, trois aviculaires : l'un, placé sur une petite saillie au-dessous de l'orifice dont elle masque le sinus, et un peu

[1] Le flacon ne portait que l'indication : île de Pico (Açores), 1887. Ce Bryozoaire vient sans doute de la Stn. 108, marée à Lagens de Pico.

latéralement; les deux autres, disposés un de chaque côté de l'orifice et parallèlement au bord supérieur de la frontale. Ces derniers, de dimensions généralement inégales, de forme allongée, légèrement saillants sur le plan de la frontale, ont leur bec recourbé libre et la mandibule dirigée vers l'extérieur de la zoécie; l'aviculaire sous-oral, de dimensions beaucoup plus réduites, est à mandibule simplement triangulaire, toujours dirigée vers le sinus de l'orifice zoécial, plus ou moins perpendiculairement à l'axe de la zoécie.

Ovicelles inconnues.

Zoarium encroûtant.

Cette curieuse *Schizoporella* se rapproche beaucoup de *Schizoporella discoidea* (Busk), dont elle se distingue cependant par la présence constante de trois aviculaires de forme particulière et de situation nettement déterminée sur la frontale zoéciale; la forme de l'orifice zoécial et celle de l'opercule (Pl. XVII, fig. 2^b, 2^c) sont aussi des caractères distinctifs, auxquels vient se joindre celui tiré de de la morphologie bien spéciale de la zoécie. Les aviculaires latéraux de *Schizoporella triaviculata* présentent le plus souvent une assez grande inégalité dans leurs dimensions, par suite même de la place occupée par l'orifice zoécial qui est généralement latéral, c'est-à-dire situé plus ou moins à droite ou à gauche de l'axe longitudinal de la zoécie. Les bryozoïdes sont disposés en séries radiaires. Quoique très grand, l'échantillon unique de cette forme, récolté par l'*HIRONDELLE*, ne possédait pas d'ovicelle.

Genre **Hippothoa,** Lamouroux 1821

Hippothoa divaricata, Lamouroux 1821

(Voir p. 86)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^m. Espèce abondante à la surface des vieilles coquilles récoltées dans le détroit de Pico-Fayal (Açores); le plus souvent, la colonie rampe sur d'autres Bryozoaires, tels que *Cribrilina radiata* (Moll), *Figularia figularis* (Johnston), etc.

Hippothoa flagellum, Manzoni 1870

(Voir p. 87)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^m. Golfe de Gascogne. Sur coquille de *Chlamys islandica* Chemnitz, en compagnie d'autres Bryozoaires.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Sur vieilles coquilles, rampant à la surface d'autres Bryozoaires.

Genre **Haswellia**, Busk 1884

Haswellia auriculata, Busk 1884

(Pl. XVII, fig. 3)

1884. *Haswellia auriculata*, Busk (**20**), XXX, p. 173, pl. XXIV, fig. 10.
1887. *Porina grandipora*, Waters (**130**), p. 59, pl. VII, fig. 23.
1888. *Haswellia auriculata*, Waters (**131**), LXXIX, p. 31, pl. III, fig. 38.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs fragments.

Distribution géographique. — Cette espèce a été récoltée par le *Challenger* à l'île Nightingale, à l'île de Tristan da Cunha, au Cap de Bonne-Espérance et aussi dans le détroit de Pico-Fayal (Açores); Waters l'a signalée encore sur les côtes de la Nouvelle-Zélande et à Capri (Italie). Les échantillons du détroit de Pico-Fayal et ceux de Capri appartiennent à la var. *fayalensis* Waters.

Les fragments pêchés par l'*Hirondelle* se rapportent bien à l'*Haswellia auriculata* telle qu'elle a été décrite par Busk, et, quoique je n'ai pu observer des ovicelles bien conservées, je ne garde aucun doute sur leur détermination. Les zoécies n'y sont pas aussi nombreuses que dans les spécimens du *Challenger*, et elles ne présentent pas une disposition verticillée proprement dite. Il y a, sur le bryarium, huit rangées longitudinales de zoécies, alternant quatre par quatre, disposées assez régulièrement en quinconce, mais de manière à ne rencontrer que quatre zoécies sur un même plan transversal passant un peu au-dessous de l'orifice zoécial de l'un des bryozoïdes. Le péristome est très saillant et présente tous les degrés de développement entre la tubulure à encoche frontale, la tubulure à pore frontal et la tubulure pleine; sur le bord supérieur du péristome, il existe deux aviculaires, un de chaque côté, placés en face l'un de l'autre; çà et là, sur le zoarium existe un aviculaire spatulé qui n'a pas été signalé par Busk.

Waters (**131**, p. 31) a signalé une forme plus grêle de cette espèce, récoltée entre Fayal et Pico, dans laquelle les zoécies sont irrégulièrement distribuées sur le bryarium, et qu'il a décrite comme une variété : la var. *fayalensis*.

Genre **Posterula**, J. Jullien 1903

Posterula Sarsi, (Smitt) 1868

(Voir p. 89)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155^{m}. Près du grand banc de Terre-Neuve. Deux colonies.

Genre **Mastigophora,** Hincks 1880

Mastigophora Hyndmani, (Johnston) 1847

(Voir p. 91)

Campagne de 1886 : Stn. 58, profondeur 134^{m}. Golfe de Gascogne. Deux échantillons, l'un sur une vieille coquille, l'autre sur un gravier.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs exemplaires sur de vieilles coquilles.

Mastigophora Dutertrei, (Audouin) 1828

(Voir p. 91)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Une colonie.

Genre **Lagenipora,** Hincks 1877

Lagenipora polita, J. Jullien 1903

(Voir p. 92)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux colonies sur une même coquille avec beaucoup d'autres Bryozoaires.

Genre **Nimba**, J. Jullien 1903

Nimba prætexta, J. Jullien 1903

(Voir p. 93)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Quatre colonies dont deux sur d'autres Bryozoaires : *Chorizopora Brongniarti* (Audouin) et *Cribrilina radiata* (Moll), et deux sur un tube calcaire d'Annélide.

Genre **Galeopsis,** J. Jullien 1903

Galeopsis rabidus, J. Jullien 1903

(Voir p. 94)

Campagne de 1888 : Stn. 229, profondeur 736^{m}. Près de la côte sud de Pico (Açores). Une belle colonie rampant sur les rameaux d'*Hornera eburnea* nov.sp.

Le *Galeopsis rabidus* J. Jullien est une espèce vraiment curieuse quant aux aspects très variés que peut prendre la péristomie. Le grand foramen antérieur du tube péristomial, sorte de spiramen, peut se subdiviser en deux orifices secondaires par suite du développement d'un processus issu de la lèvre supérieure du foramen, qui se projette dans l'ouverture de ce dernier, et atteint, dans quelques zoécies, la lèvre inférieure avec laquelle il se soude; d'autres fois, le foramen reste simple, mais il prend alors les caractères du péristome et présente des processus spiniformes assez régulièrement distribués sur son bord.

Genre **Umbonula**, Hincks 1880

Umbonula verrucosa, (Esper) 1791-1797

(Pl. XVII, fig. 7ª, 7ᵇ)

1791-1797. *Cellepora verrucosa*, Esper (**31**), pl. II, fig. 1 et 2.
1844. *Lepralia verrucosa*, W. Thompson (**124**), p. 441.
1847. *Lepralia verrucosa*, Johnston (**59**), p. 316, pl. LXI, fig. 3.
1848. *Discopora verrucosa*, Gray (**37**), p. 126.
1853. *Lepralia verrucosa*, Busk (**13**), II, p. 68, pl. LXXXVII, fig. 3 et 4, pl. XCIV, fig. 6.
1867. *Lepralia verrucosa*, Heller (**44**), p. 27.
1879. *Lepralia verrucosa*, Waters (**125**), p. 37.
1880. *Umbonula verrucosa*, Hincks (**51**), p. 317, pl. XXXIX, fig. 1 et 2.
1886. *Umbonula verrucosa*, Levinsen (**76**), p. 14.
1902. *Umbonula verrucosa*, L. Calvet (**23**), p. 53.
1902. *Umbonula verrucosa*, Harmer (**40**), p. 293, pl. XV, fig. 11 et 12.

Campagne de 1888 : Stn. 196, profondeur 5-6ᵐ. Baie de Horta (Fayal, Açores). Plusieurs échantillons sur les rameaux d'une Algue.

Distribution géographique. — Signalée au Groënland (Lütken), cette espèce est surtout répandue dans les eaux britanniques; elle habite aussi les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Joliet) et à Cherbourg (Pergens), la Méditerranée, à Naples et Capri (Waters), sur les côtes de Corse et à Cette (L. Calvet), et dans l'Adriatique (Heller).

Cette espèce qui, par les caractères de l'orifice zoécial adulte, se rapproche beaucoup du genre *Porella* (Gray) à côté duquel Hincks (**51**) l'a placée, et genre qui, sans doute, renferme des *Smittia*, ne peut être rangée dans le genre *Smittia* par suite de l'absence de lyrule; l'orifice ne possède pas non plus de cardelles. L'opercule a pour particularité d'avoir un bord chitineux ne correspondant pas exactement à la périphérie de l'opercule, qui, comme dans *Smittia concinna* (Busk), est formée par une sorte de voile membrano-chitineux (Pl. XVII, fig. 7ª). La mandibule avicularienne a aussi une forme un peu spéciale (Pl. XVII, fig. 7ᵇ) avec son cadre denté extérieurement et la charpente de sa cavité mandibulaire.

Famille SMITTIDÆ, J. Jullien 1888

Genre **Smittia**, Hincks 1880

Smittia variolosa, (Johnston) 1838

(Voir p. 97)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Deux colonies sur une même coquille d'*Ostrea cochlearis* Locard, en compagnie de quelques autres Bryozoaires.

Smittia Peachi, (Johnston) 1847

(Voir p. 97)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240m. — Stn. 58, profondeur 134m. Golfe de Gascogne. Un échantillon dans chaque station, l'un sur une tige de Gorgone, l'autre sur un gravier.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Sur œuf de Squalidé.

L'échantillon de la Stn. 57 est remarquable par la régularité dans les ornementations de la frontale zoéciale; celle-ci qui est recouverte de petites saillies verruqueuses, très régulièrement distribuées, est bordée par de grands pores allongés radialement, limités eux-mêmes par un très mince filet calcaire, de telle manière que la colonie prend la forme d'une dentelle très délicate.

L'échantillon de la Stn. 58 appartient à la var. *octodentata* Hincks.

Smittia reticulata, (J. MacGillivray) 1842

(Voir p. 98)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Sur une vieille coquille. — Stn. 57, profondeur 240m. — Stn. 58, profondeur 134m. Deux ou trois échantillons dans chacune de ces deux dernières stations du Golfe de Gascogne.

Smittia Landsboroughi, (Johnston) 1847

(Voir p. 98)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Un petit échantillon sur un fragment de vieille coquille.

Smittia Colletti, J. Jullien 1903

(Voir p. 100)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 249^{m}. Golfe de Gascogne. Deux fragments isolés.

Smittia decipiens, J. Jullien 1903

(Voir p. 101)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon isolé du substratum.

Smittia ensifera, J. Jullien 1903

(Pl. XVII, fig. 5)
(Voir p. 102)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs échantillons sur diverses coquilles.

Ainsi que l'annonce Jullien, cette espèce offre beaucoup de ressemblance avec *Smittia reticulata* (J. MacGillivray), quoiqu'elle s'en distingue cependant par la forme même de la lyrule, dont les angles supérieurs sont plus ou moins obtus dans *Smittia ensifera* J. Jullien, et aussi par la situation de l'aviculaire qui, dans *Smittia ensifera*, est toujours à une assez grande distance de l'orifice zoécial, et s'étend même quelquefois jusque dans l'ouverture péristomiale de la zoécie sous-jacente. Il n'en est pas de même chez *S. reticulata* où l'aviculaire est toujours rapproché du bord inférieur de l'orifice de la zoécie qui le porte. D'autre part, on ne trouve pas chez *S. reticulata* les deux pores circulaires frontaux qui existent le plus généralement dans *S. ensifera*, un peu au-dessous de l'orifice zoécial.

A ces caractères distinctifs s'en ajoute encore un autre fourni par la morphologie des ovicelles que Jullien n'avait pas observées dans les échantillons de *S. ensifera* qu'il avait examinés, et que j'ai rencontrées sur d'autres échantillons. L'ovicelle de *S. ensifera* (Pl. XVII, fig. 5) est moins globuleuse que celle de *S. reticulata*, et sa frontale, quand elle est complètement développée, présente une aréa centrale, criblée de petits pores et bordée par une lame calcaire unie, complétant et délimitant la frontale ovicellienne. Dans *S. reticulata*, cette frontale est encore pourvue d'une aréa persillée, très grande, mais la bordure calcaire limitante y est très réduite, et l'ovicelle se montre toujours bien distincte de la frontale zoéciale et du péristome : ce qui n'est pas le cas dans *S. ensifera*. De plus, la présence de l'ovicelle sur une zoécie entraîne le déplacement de l'aviculaire de la zoécie sus-jacente, qui prend une direction oblique très accusée, à gauche ou à droite de l'axe longitudinal de cette dernière zoécie.

Smittia concinna, (Busk) 1853

(Pl. XVII, fig. 4[a]-4[c])

1853. *Lepralia concinna*, Busk (**13**), II, p. 67, pl. XCIX.
1858. *Lepralia Belli*, Dawson (**29**), p. 256.
1862. *Lepralia concinna*, Hincks (**46**), p. 201.
1867. *Lepralia concinna*, Heller (**44**), p. 103.
1868. *Lepralia bella*, Norman (**94**), p. 306.
1880. *Porella concinna*, Hincks (**51**), p. 323, pl. XLVI.
1886. *Porella concinna*, Lorenz (**79**), p. 7.
1887. *Porella concinna*, Waters (**130**), p. 63.
1900. *Porella concinna*, Waters (**137**), p. 77, pl. XI, fig. 9 et 10.
1902. *Porella concinna*, L. Calvet (**23**), p. 53.

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155[m]. Près du grand banc de Terre-Neuve. Une coquille complètement recouverte par une seule colonie.

Distribution géographique. — Très commune dans les eaux britanniques, cette espèce étend sa distribution dans les mers plus septentrionales et a été signalée sur les côtes de Norvége (Sars), du Finmark (Lovén), du Spitzberg (Expéd. suédoise), du Groënland (Torell), de l'île de Jan Mayen (Lorenz), et jusqu'à la Terre de François-Joseph (Waters). Elle habite aussi le Golfe de Saint-Laurent (Dawson), les côtes de la Colombie anglaise (Hincks), la Mer du Japon (Ortmann), l'Adriatique (Heller) et les côtes françaises de la Manche, à Etretat (Jullien), ainsi que sur les côtes de la Méditerranée, à Bonifacio (H. M.-Edwards), Bastia, Saint-Florent et Cette (L. Calvet); enfin Waters l'a indiquée dans le détroit de Bass.

L'échantillon de l'*HIRONDELLE* se rapporte bien à la description que les différents auteurs, et plus particulièrement Hincks (**51**), donnent de *Lepralia concinna* Busk ou *Porella concinna* Hincks, sauf toutefois en ce qui concerne l'ovicelle que Hincks décrit comme « globose, prominent ». Dans ce spécimen, en effet, qui, par les caractères de la frontale, se rapproche surtout de la var. α dessinée (**51**, pl. XLVI, fig. 6) par Hincks, l'ovicelle n'est pas globuleuse, ni proéminente: elle n'a pas de parois propres visibles extérieurement, et n'est constituée que par un léger soulèvement de la portion inférieure de la zoécie sus-jacente. De plus, la forme de l'opercule et celle de la mandibule avicularienne diffèrent légèrement de celles indiquées par Waters (**137**, pl. XI, fig. 9 et 10) qui se rapportent, il est vrai, à une variété de *Porella concinna* (Busk) différente de celle en question. La mandibule avicularienne (Pl. XVII, fig. 4[c]) est semi-circulaire ou sub-semi-circulaire et très légèrement allongée; mais son bord ou charnière est le plus grand diamètre qu'elle présente et elle ne possède pas le rétrécissement que l'on constate dans la figure de Waters. Quant à l'opercule, il a la forme d'un demi-cercle, un peu raccourci, et présente le caractère important de ne pas être limité dans sa partie supérieure par le cadre chitineux habituel; il est bordé par un repli membraneux (Pl. XVII, fig. 4[b]), structure assez particulière, qui n'est pas notée dans le dessin donné par Waters.

Enfin, je range cet échantillon dans le genre *Smittia*, par suite de l'existence en

arrière de l'aviculaire oral, d'une courte et large lyrule que l'on distingue bien dans les parties préalablement calcinées. L'orifice zoécial est dépourvu de cardelles.

Smittia ventricosa, (Hassall) 1841

1841. *Lepralia ventricosa*, Hassall (**42**), p. 412.
1847. *Lepralia ventricosa*, Johnston (**59**), p. 305, pl. liv, fig. 5.
1853. *Lepralia ventricosa*, Busk (**13**), ii, p. 78, pl. lxxxii, fig. 5 et 6.
1867. *Discopora coccinea* forma *ventricosa*, Smitt (**118**), p. 26 et 172, pl. xxvii, fig. 172.
1870. *Discopora ventricosa*, Fischer (**34**), p. 25.
1871. *Lepralia ventricosa*, Manzoni (**84**), p. 7, pl. iii, fig. 1.
1879. *Lepralia ventricosa*, Waters (**125**), p. 42, pl. viii, fig. 4.
1880. *Mucronella ventricosa*, Hincks (**51**), p. 363, pl. l, fig. 6 à 8.
1900. *Smittia ventricosa*, Waters (**137**), p. 89, pl. xii, fig. 17.
1902. *Mucronella ventricosa*, L. Calvet (**23**), p. 58.

Campagne de 1886 : Stn. 46, profondeur 155^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon sur fragment de coquille de *Pecten*. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Deux colonies sur une même coquille de *Chlamys islandica* Chemnitz.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon sur coquille de *Venus*.

Distribution géographique. — Signalée au Groënland (Norman), à la Nouvelle-Zemble et dans la Mer de Kara (Stuxberg, Théel), à la Terre François-Joseph (Waters) et à la Nouvelle-Zélande (W. Hutton), comme points extrêmes, la *Smittia ventricosa* habite aussi les mers européennes : Bergen (Norman), les côtes d'Angleterre où elle est assez fréquente, Roscoff sur les côtes françaises de la Manche (Joliet), le Golfe de Gascogne (Fischer), l'Adriatique (Heller) et la Méditerranée (Manzoni) où elle a été récoltée à Naples (Waters), Bonifacio (H. M.-Edwards) et Cette (Calvet).

Par sa lyrule à deux pointes latéro-terminales, cette ancienne *Mucronella* trouve sa place dans le genre *Smittia*, ainsi que l'a déjà fait Waters (**137**).

Smittia cervicornis, (Ellis et Solander) 1786

(Pl. xvii, fig. 6^{a}-6^{d})

1572. *Poro cervino*, Imperato (**56**), p. 630
1709. *Poro cervino*, Bonanni (**9**), p. 286, fig. 13.
1725. *Porus cervinus minor*, Marsigli (**85**), p. 63, pl. vi, fig. 23 et 24.
1766. *Millepora cervicornis*, Pallas (**102**), p. 252.
1786. *Millepora cervicornis*, Ellis et Solander (**30**), p. 134.
1834. *Eschara cervicornis*, Blainville (**8**), p. 428.
1836. *Eschara cervicornis*, Lamarck (**71**), p. 267.
1836. *Eschara cervicornis*, H. Milne-Edwards (**88**), p. 19, pl. i et ii, fig. 1.
1867. *Eschara cervicornis*, Heller (**44**), p. 114.
1879. *Eschara cervicornis*, Waters (**125**), p. 124.
1889. *Smittia cervicornis*, Pergens (**106**), p. 8.
1896. *Eschara cervicornis*, L. Calvet (**21**), p. 260.
1902. *Smittia cervicornis*, L. Calvet (**23**), p. 32.
1902. *Smittia cervicornis*, L. Calvet (**24**), p. 8.

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Quatre échantillons ramenés par le chalut, dans le Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Il est difficile de donner des indications précises sur la distribution de cette espèce, par suite même de la confusion qui entoure sa synonymie. Après les recherches bibliographiques que j'ai faites, il me semble que l'*Eschara cervicornis* de Milne-Edwards, qui est bien la *Millepora cervicornis* d'Ellis et Solander, n'a été signalée jusqu'ici que dans la Méditerranée et le Golfe de Gascogne. Elle habite l'Adriatique (Heller), Naples (Waters), Oran (H. M.-Edwards), Palavas (Pergens), Saint-Florent sur les côtes de Corse (Roule-Calvet) et Cette (L. Calvet). Après l'*Hirondelle*, le *Caudan* l'a draguée aussi dans le Golfe de Gascogne par 180^{m} et 400^{m}.

Cette espèce qui a été confondue assez souvent avec *Porella compressa* (Sowerby) et, certainement, avec plusieurs autres formes de même port, possède cependant des caractères assez particuliers qui pour la plupart, ont été fort bien indiqués par H. Milne-Edwards (**88**), tant dans la longue description qu'il en donne que dans les nombreuses figures qu'il a dessinées. Afin d'éviter une nouvelle confusion dans l'avenir, je crois utile d'insister encore sur les caractères de l'*Eschara cervicornis* de Milne-Edwards.

Et d'abord, c'est une *Smittia* au sens de Jullien, en ce que l'orifice zoécial est pourvu d'une lyrule, très difficile à voir si ce n'est dans les zoécies les plus jeunes ou après des artifices de préparation : par là, elle se distingue donc de *Porella compressa* (Sowerby) et aussi de ma *Smittia Kœhleri* devenue aujourd'hui *Cryptella Kœhleri*, avec laquelle Waters l'avait assimilée. A ce caractère s'ajoutent d'ailleurs, ceux tirés de la forme de l'opercule et de la mandibule avicularienne (Pl. xvii, fig. 6^{c}, 6^{d}). D'autre part, la frontale zoéciale dans les bryozoïdes jeunes (Pl. xvii, fig. 6^{a}), se montre pourvue de très grands pores infundibulaires, séparés entre eux par des tractus calcaires délimitant des espaces polygonaux qui donnent à la frontale un aspect alvéolaire très caractéristique. Dans ces jeunes zoécies, l'orifice qui primitivement ressemble beaucoup à l'orifice lépralien, mais est porteur de deux cardelles latérales et d'une lyrule courte et élargie, ne tarde pas à acquérir le caractère tubuleux, formant un péristome saillant avec une constriction latérale tendant à séparer la cavité avicellienne de l'ouverture péristomiale. Dans les bryozoïdes plus âgés (Pl. xvii, fig. 6^{b}), les caractères de la frontale ne changent que dans le voisinage du péristome dont la calcification progresse activement, superposant ses couches, au point d'englober l'aviculaire qui disparaît dans la tubulure péristomiale, et, enfin, dans les plus vieilles zoécies, d'obturer complètement l'orifice zoécial. La frontale zoéciale elle-même participe à la calcification du péristome : elle s'épaissit de plus en plus et atteint le niveau de l'ouverture péristomiale supérieure, mais elle présente toujours la structure alvéolaire qu'elle possède dans les jeunes zoécies; le cordon limitant persiste lui aussi, devient plus saillant, et continue à démarquer très nettement le contour des zoécies.

Une telle structure n'existe pas dans la frontale de *Porella compressa* (Sowerby), dont *Smittia cervicornis* (Ellis et Solander) diffère aussi par la forme de l'opercule et celle de la mandibule avicularienne, ainsi que l'on peut en juger par la comparaison

des figures que je donne pour *Smittia cervicornis* (Pl. XVII, fig. 6[c], 6[d]) avec celles données par Waters (**137**, pl. XI, fig. 3 et 4) pour *P. compressa*. L'opercule de *S. cervicornis* est sub-semi-circulaire, à charnière légèrement élargie et à bord chitineux n'occupant pas le haut de la convexité. Quant à la mandibule avicularienne, elle est à peu près exactement semi-circulaire avec les angles de base légèrement arrondis, et la charpente chitineuse qui délimite la cavité mandibulaire y offre des dispositions bien différentes de celles que montre la mandibule avicularienne chez *P. compressa* et aussi chez *Cryptella Kœhleri* (L. Calvet). La mandibule de l'aviculaire de *C. Kœhleri*, qui, observée frontalement en place et au repos, paraît être exactement semi-circulaire (**21** , pl. VII, fig. 6), est en réalité très légèrement crochue à son extrémité (Pl. XVI, fig. 4).

Smittia (?) coccinea, (Abildgaard) 1806

1806. *Cellepora coccinea*, Abildgaard (**1**), IV, p. 30, pl. CXLVI, fig. 1 et 2.
1828. *Berenicea coccinea*, Fleming (**35**), p. 533.
1844. *Lepralia tridentata*, Couch (**28**), p. 115, pl. XII, fig. 5.
1847. *Lepralia coccinea*, Johnston (**59**), p. 322, pl. LVII, fig. 2 et 3.
1848. *Escharina coccinea*, Gray (**37**), I, p. 124.
1853. *Lepralia coccinea*, Busk (**13**), II, p. 70, pl. LXXVIII.
1867. *Lepralia coccinea*, Heller (**44**), p. 106.
1867. *Discopora appensa*, Smitt (**118**), p. 27 et p. 175, pl. XXVII, fig. 177.
1879. *Lepralia coccinea*, Waters (**125**), p. 40.
1880. *Mucronella coccinea*, Hincks (**51**), p. 371, pl. XXXIV, fig. 1 à 6.
1882. *Mucronella coccinea*, Waters (**127**), p. 266.
1889. *Mucronella coccinea*, Pergens (**106**), p. 10.
1902. *Mucronella coccinea*, L. Calvet (**23**), p. 60.

Campagne de 1886 : Stn. 40, profondeur 63[m]. Golfe de Gascogne. Une colonie sur vieille coquille.

Distribution géographique. — Cette espèce n'a encore été signalée que dans l'hémisphère nord où elle semble être cantonnée. Rencontrée au Spitzberg (Torell et Malmgren), au Groënland (Lütken), à la Nouvelle-Zemble et dans la Mer de Kara (Stuxberg et Théel), elle habite encore la plupart des mers européennes : les côtes de Norvége (Sars), les côtes britanniques où elle est très fréquente, les côtes françaises de la Manche, à Roscoff (Barrois, Joliet), Cherbourg (Pergens), Etretat (Jullien), Granville où elle abonde (G. de Kerville-Calvet), la Méditerranée, à Bonifacio (M.-Edwards) et plusieurs autres localités des côtes de Corse (Caziot-Calvet), à Naples (Waters) et à Cette (L. Calvet), l'Adriatique (Heller).

Ce n'est qu'avec quelques doutes que je rapporte la *Mucronella coccinea* de Hincks au genre *Smittia*. Je n'ai pu observer dans cette espèce une lyrule distincte du mucron médian du péristome, mucron qui n'est peut-être qu'une lyrule ayant suivi le péristome dans sa calcification progressive. Ce mucron, au fait, forme une saillie dans la cavité péristomiale dont elle occupe toute la longueur, ainsi que cela a lieu chez *Phoceana columnaris* J. Jullien (voir p. 107 et p. 154).

Il en est de même sur les échantillons que je possède de la région de Cette, de Corse et de Granville, où je n'ai pu, non plus, observer l'opercule qui doit être membraneux, très délicat et probablement semi-circulaire. Cette espèce se présente d'ailleurs sous des formes assez variables en ce qui concerne l'orifice, et, dans un spécimen qui m'a été si bienveillamment transmis par M. Levinsen et provenant de sa collection de la Mer de Kara, il n'y a absolument rien dans l'orifice ou sur le péristome qui rappelle la forme d'une lyrule; au lieu d'une dent médiane, il existe une rimule qui forme rigole sur la partie médiane de la tubulure péristomiale, et, ici, il n'y a pas de doute : la lyrule n'existe pas.

Genre **Phoceana,** J. Jullien 1903

Phoceana columnaris, J. Jullien 1903

(Pl. xvii, fig. 8)
(Voir p. 107)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon non ramifié, de 22^{mm} de hauteur.

Ainsi que Jullien avait pu le supposer (p. 107), la prétendue lyrule n'est autre chose qu'un soulèvement de la paroi péristomiale, qui va diminuant graduellement jusqu'au niveau de l'orifice zoécial vrai où il disparaît. Celui-ci est semi-circulaire, à bord inférieur ou poster légèrement concave; l'opercule qui le ferme (Pl. xvii, fig. 8), présente les mêmes caractères que dans la plupart des espèces à péristomie très développée : son cadre chitineux, incomplet au niveau de la convexité supérieure, est entouré par un bord membraneux qui complète l'opercule.

Le polypide ne présente rien de particulier. Il est dépourvu de l'appareil glandulaire que j'ai désigné (**22**, p. 200) sous le nom de « glandes vaginales » et qui a été décrit par Waters dans plusieurs de ses travaux, sous le nom de « oral glands ».

Genre **Palmicellaria,** Alder 1864

Palmicellaria Skenei, (Ellis et Solander) 1786

(Voir p. 107)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Quatre échantillons. — Stn. 45, profondeur 160^{m}. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 56, profondeur 90^{m}. — Stn. 57, profondeur 240^{m}. — Stn. 58, profondeur 134^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. — Stn. 84, profondeur 147^{m}. Plusieurs colonies dans chacune de ces stations du Golfe de Gascogne.

Campagne de 1888 : Stn. 227, profondeur 1135^{m}. Près la côte sud de Pico. Un fragment.

Ordre *BRYOZOA CYCLOSTOMATA*, Busk 1852

Famille CRISIDÆ, d'Orbigny 1852

Genre **Crisia** (part.), Lamouroux 1812

Crisia denticulata, Lamarck 1816

1816. *Cellaria denticulata*[1], Lamarck (**71**), p. 137.
1828. *Crisia luxata*, Fleming (**35**), p. 540.
1838. *Crisia denticulata*, H. Milne-Edwards (**90**), p. 201, pl. vii, fig. 1.
1844. *Crisia luxata*, Couch (**28**), iii, p. 99, pl. xviii, fig. 3.
1847. *Crisia denticulata*, Johnston (**59**), p. 284, pl. i, fig. 5 et 6.
1875. *Crisia denticulata* (part.), Busk (**13**), iii, pl. iv, fig. 1 à 4.
1880. *Crisia denticulata* (part.), Hincks (**51**), p. 422, pl. lvi, fig. 7 et 7a.
1889. *Crisia denticulata*, Carus (**25**), ii, p. 39.
1891. *Crisia denticulata*, Harmer (**39**), p. 129 et p. 146.
1902. *Crisia denticulata*, L. Calvet (**23**), p. 72.

Campagne de 1888 : Stn. 236, plage de Praya (Graciosa, Açores). Une belle colonie sur une Algue.

Distribution géographique. — Signalée sur les côtes du Spitzberg (Smitt), dans la Mer de Kara (Stuxberg et Théel) et sur les côtes de Norvége (Sars), la *Crisia denticulata* est fréquente dans les eaux britanniques, ainsi que sur les côtes françaises de la Manche où elle a été rencontrée dans plusieurs localités; elle n'est pas rare non plus dans l'Adriatique (Heller) et la Méditerranée où elle habite Naples (Waters), Marseille (Marion), Port-Vendres et Banyuls (Pergens); enfin, elle a été pêchée à Madère et sur les côtes sud de l'Afrique (Busk).

Famille TUBULIPORIDÆ, Johnston 1838

Genre **Stomatopora**, Bronn 1825

Stomatopora granulata, (H. M. Edwards) 1838

(Voir p. 111)

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135m. Golfe de Gascogne. Une colonie sur un fragment de coquille. — Stn. 57, profondeur 240m. Golfe de Gascogne. Deux belles colonies sur une coquille de *Chlamys islandica* Chemnitz.

[1] Je donne cette synonymie, en partie, d'après Harmer (**39**, p. 130) : elle est certainement incomplète, mais étant donné la confusion qui règne entre beaucoup d'espèces du genre *Crisia*, je m'en rapporte à l'étude du savant Professeur Harmer.

L'échantillon de la Stn. 53 est remarquable par la hauteur des portions tubuleuses libres des zoécies, qui ne mesurent pas moins de 1^{mm} et atteignent $1^{mm}5$.

Stomatopora dilatans, (Johnston) 1847

(Voir p. 111)

Campagne de 1886 : Stn. 57, profondeur 240^{m}. Golfe de Gascogne. Deux colonies sur la même valve de *Chlamys islandica* Chemnitz que l'espèce précédente.

Stomatopora major, (Johnston) 1847

(Voir p. 112)

Campagne de 1886 : Stn. 40, profondeur 63^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs échantillons sur les vieilles coquilles et les graviers pris par le chalut dans ces deux stations.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Plusieurs colonies sur les vieilles coquilles.

Stomatopora semi-erecta, nov. sp.

(Pl. XVII, fig. 9^{a}, 9^{b})

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. Golfe de Gascogne. Une seule colonie séparée du substratum.

Cette nouvelle espèce a pour caractéristique de présenter un bryarium rampant, ramifié, sur lequel, de loin en loin, se dressent des faisceaux de zoécies : elle partage les caractères des *Stomatopora* et ceux des *Entalophora*.

Zoécies tubulaires, en partie immergées mais à contour distinct, offrant une partie libre, incurvée, au sommet de laquelle est situé l'orifice zoécial qui est régulièrement circulaire; zoécies distribuées plus ou moins régulièrement et en nombre variable sur la face frontale des rameaux du bryarium qui présente des rétrécissements et des dilatations ou lobes. Au niveau des portions les plus larges du bryarium, zoécies s'unissant en un faisceau cylindrique, perpendiculaire au plan du substratum, au nombre de six à huit, et s'ouvrant immédiatement après en une sorte de capitule, ou constituant un rameau dressé, court, autour duquel les portions libres et incurvées des zoécies font saillie, pour se terminer enfin par un capitule sur lequel toutes les zoécies s'ouvrent. Paroi frontale ponctuée, tant dans les parties rampantes que dans les portions dressées du bryarium.

Genre **Idmonea,** Lamouroux 1821

Idmonea serpens, (Linné) 1758

(Voir p. 113)

Campagne de 1888 : Stn. 196, profondeur 5m-6m. Baie de Horta (Fayal, Açores). Un bel échantillon de la var. *radiata* Hincks, sur une Eponge.

Idmonea contorta, Busk 1875

1875. *Idmonea contorta*, Busk (**13**), III, p. 12, pl. VIII.
1887. *Idmonea contorta*, Waters (**129**), p. 339.
1902. *Idmonea contorta*, L. Calvet (**23**), p. 81.
1902. *Idmonea contorta*, L. Calvet (**24**), p. 41.

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160m. Golfe de Gascogne. Plusieurs jeunes échantillons portés par des tubes de Dentale.

Campagne de 1888 : Stn. 238, profondeur 95m. Près de l'îlot de Praya (Graciosa, Açores). De nombreuses colonies adhérant au frondes d'une Algue.

Distribution géographique. — A l'état vivant, cette espèce n'a été signalée encore qu'à la baie d'Algoa, dans le sud de l'Afrique (Busk), en Tasmanie (Hutton), à Cette et sur quelques points des côtes de Corse (L. Calvet).

Genre **Tervia,** J. Jullien 1882

Tervia irregularis, (Meneghini) 1844

(Voir p. 114)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. Un seul échantillon. — Stn. 53, profondeur 135m. Une seule colonie. — Stn. 57, profondeur 240m. — Stn. 59, profondeur 250m. Très nombreux échantillons dans chacune de ces deux dernières stations du Golfe de Gascogne.

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318m. Pointe est de Pico (Açores). Quelques colonies.

Genre **Biidmonea,** nov. gen.

Ce n'est qu'à titre essentiellement provisoire que je crée le genre *Biidmonea*, pour l'espèce suivante, dans laquelle la colonie à port totalement dressé, possède des

zoécies régulièrement et identiquement distribuées sur les deux faces de ses rameaux aplatis, et dans une disposition analogue à celle que présentent les zoécies dans la plupart des Idmonées. L'échantillon, unique, de la *Biidmonea fayalensis* ne porte pas d'ovicelle, et, peut-être, lorsque cette dernière sera connue, n'y aura-t-il lieu qu'à modifier la diagnose du genre *Idmonea* pour qu'il puisse comprendre cette nouvelle espèce.

Biidmonea fayalensis, nov. sp.

(Pl. XVIII, fig. 3a, 3b)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Un seul échantillon séparé du substratum.

Zoécies tubulaires, généralement coalescentes, disposées sur les deux faces des rameaux de la colonie en séries transverses, légèrement obliques, semi-alternantes et divergeant à droite et à gauche de la ligne médiane, excepté au niveau des bifurcations où les zoécies sont plus ou moins isolées les unes des autres. Zoécies au nombre de deux à cinq dans chaque série, à partie libre et incurvée diminuant en hauteur au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la ligne médiane, terminée par l'orifice zoécial dont la forme est circulaire, ovoïde ou sub-quadrilatérale suivant que les zoécies sont libres ou plus ou moins coalescentes entre elles. Surface générale du bryarium très finement ponctuée.

Ovicelles inconnues.

Bryarium dressé, ramifié dichotomiquement et sur un même plan, à rameaux s'élargissant graduellement de la base au niveau de la dichotomisation.

Genre **Tubulipora,** (part.), Lamarck 1816

Tubulipora crisioides, nov. sp.

(Pl. XVIII, fig. 2)

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130m. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Six échantillons sur des tubes d'Hydraire et sur un tube calcaire d'Annélide.

C'est une forme très curieuse qui, au premier abord, rappelle beaucoup la *Crisia geniculata* H. M.-Edwards, privée de toute articulation cornée et des ponctuations qui ornementent toutes les Crisies. Elle rappelle aussi l'*Anguisia verrucosa* J. Jullien 1882 par le manque d'articulations, mais s'en éloigne par son bryarium libre, l'absence de verrucosités percées d'un pore à leur sommet, et par la distribution régulière des zoécies à droite et à gauche de l'axe colonial, ainsi que par le mode même de ramification. La structure des parois zoéciales et la divergence des extrémités libres des zoécies rangent cette nouvelle espèce dans le genre *Tubulipora* où elle prend place avec la diagnose suivante :

Bryarium dressé et ramifié, simplement fixé au substratum par la première zoécie qui forme un léger épatement d'insertion; bryarium monosérié, à zoécies naissant par bourgeonnement l'une de l'autre, quelques-unes, assez distantes entre elles, devenant le point de départ d'un nouveau rameau dépourvu de toute articulation basilaire. Parois zoéciales unies, simplement ornementées par des rides annulaires assez grossières, existant sur toute la longueur de la colonie; orifice zoécial terminal et circulaire.

Ovicelles inconnues.

Genre **Entalophora**, Lamouroux 1821

Entalophora proboscidea, (H. M.-Edwards) 1838

1838. *Pustulopora proboscidea*, H. M.-Edwards (**90**), p. 219, pl. xii, fig. 2.
1847. *Entalophora raripora*, d'Orbigny (**97**), ii, p. 267.
1847. *Pustulipora proboscidea*, Johnston (**59**), p. 279, pl. xlviii, fig. 4.
1851. *Entalophora raripora*, d'Orbigny (**98**), v, p. 787, pl. dcxxi, fig. 1 à 3 et pl. dcxxiii, fig. 15 à 17.
1867. *Pustulopora proboscidea*, Heller (**44**), p. 125.
1870. *Entalophora proboscidea*, Fischer (**34**), p. 9.
1875. *Pustulopora proboscidea*, Busk (**13**), iii, p. 21, pl. xvii a, fig. de droite.
1879. *Entalophora proboscidea*, Waters (**125**), p. 274.
1886. *Pustulopora proboscidea*, Busk (**20**), l, p. 19, pl. iv, fig. 1.
1896. *Entalophora proboscidea*, L. Calvet (**21**), p. 267.
1902. *Entalophora raripora*, L. Calvet (**23**), p. 82.
1902. *Entalophora raripora*, L. Calvet (**24**), p. 41.

Campagne de 1886 : Stn. 45, profondeur 160^{m}. Deux colonies sur une tige d'Hydraire et un échantillon isolé, provenant du Golfe de Gascogne.

Distribution géographique. — Iles Shetland (Forbes); Golfe Saint-Laurent (Busk); Golfe de la Floride (Smitt); Golfe de Gascogne (L. Calvet); Tenerife et Canaries (d'Orbigny); côtes d'Australie (Haswell); la Méditerranée (H. M.-Edwards) : Villefranche (M.-Edwards), Naples (Waters), Marseille (Marion), Banyuls et Palavas (Pergens), Cette et Bastia (L. Calvet); et l'Adriatique (Heller).

Entalophora proboscideoides, Smitt 1872

1872. *Entalophora proboscideoides*, Smitt (**120**), i, p. 11, pl. iv, fig. 26 et 27.
1886. *Pustulopora proboscidioides*, Busk (**20**), l, p. 19, pl. iv, fig. 4.
1887. *Entalophora Smittii*, Pergens (**104**), p. 8.

Campagne de 1886 : Stn. 53, profondeur 135^{m}. — Stn. 59, profondeur 250^{m}. Golfe de Gascogne. Deux colonies dans chaque station.

Campagne de 1888 : Stn. 234, profondeur 454^{m}. Près de Graciosa (Açores). Un échantillon isolé mesurant 28^{mm} de haut.

Distribution géographique. — Cette espèce n'a été encore signalée qu'aux îles Marion où elle a été draguée par le *CHALLENGER* (Busk), aux Açores et dans le Golfe de Floride (Pourtalès-Smitt).

Entalophora clavata, (Busk) 1859

1859. *Pustulopora clavata*, BUSK (**17**), p. 107, pl. XVII, fig. 1.
1880. *Entalophora clavata*, HINCKS (**51**), p. 456, pl. LXV, fig. 5 à 8.
1886. *Entalophora clavata*, LORENZ (**79**), p. 16.
1886. *Entalophora clavata*, LEVINSEN (**76**), p. 21.
1896. *Entalophora clavata*, L. CALVET (**21**), p. 267.
1902. *Entalophora clavata*, L. CALVET (**23**), p. 83.
1902. *Entalophora clavata*, L. CALVET (**24**), p. 41.

Campagne de 1886 : Stn. 42, profondeur 136^{m}. Golfe de Gascogne. Plusieurs colonies sur des tubes de Dentale. — Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Une colonie.

Distribution géographique. — En dehors du Golfe de Gascogne où le *CAUDAN* l'a draguée après l'*HIRONDELLE*, cette espèce habite surtout les eaux septentrionales : Penzance, Berry Head et Torbay (Hincks), sur les côtes sud d'Angleterre : Antrim (Swanston); sur la côte ouest d'Irlande; Mer de Kara (Levinsen); l'île de Jan Mayen (Lorenz). Cependant, elle se rencontre aussi dans la Méditerranée où MM. Caziot et Roule l'ont récoltée dans plusieurs localités des côtes de Corse, et je l'ai trouvée moi-même dans la région de Cette.

Entalophora idmoneoides, nov. sp.

(Pl. XVIII, fig. 1^{a}, 1^{b})

Campagne de 1888 : Stn. 229, profondeur 736^{m}. Près la côte sud de Pico (Açores). Un échantillon. — Stn. 247, profondeur 318^{m}. Pointe est de Pico (Açores). Deux colonies.

Zoécies disposées en séries obliques, plus ou moins régulièrement spiralées autour de l'axe colonial dont la section est triangulaire; la spirale qui peut changer de sens, est toujours interrompue sur une des faces du bryarium, la face antérieure, où les zoécies se montrent distribuées à droite et à gauche de la ligne médiane divergeant et alternant entre elles. Zoécies tubulaires à contour distinct, coalescentes en grande partie, mais à extrémité supérieure libre et incurvée, portant l'orifice zoécial qui est à peu près circulaire ou légèrement orbiculaire. Paroi zoéciale ridée dans la portion immergée des zoécies, pourvue de petits pores en boutonnière.

Ovicelle très globuleuse, occupant la face antérieure du bryarium, sans orifice spécial, ni oœciostome, ni oœciopore, à paroi percée de nombreux petits pores circulaires.

Bryarium dressé, à peu près rectiligne, ramifié (?).

Telle est la diagnose de cette espèce dont le caractère essentiel réside dans le mode différent de distribution des zoécies sur les faces de la colonie. Examiné par la face antérieure, celle qui porte l'ovicelle, le bryarium possède les caractères des Idmonées; par la face postérieure, il se rapproche des *Entalophora*, mais avec la disposition spiralée des zoécies. Parmi les trois échantillons, celui de la Stn. 229 mesure 19^{mm} de haut et n'est encore qu'un rameau de la colonie totale qui doit être ramifiée, si j'en juge par la section oblique des divers spécimens.

Les zoécies sont, d'une manière constante, au nombre de neuf dans chaque série, dont la portion libre et incurvée est d'autant plus longue que l'on s'éloigne davantage de la zoécie médiane sur la face postérieure.

Genre **Hornera**, Lamouroux 1821

Hornera verrucosa, nov. sp.

(Pl. XVIII, fig. 6^a, 6^b, 6^c)

Campagne de 1888 : Stn. 247, profondeur 318^m. Pointe est de Pico (Açores). Quatre colonies prises par les fauberts.

Zoécies indistinctes entre elles, distribuées sur les différentes faces de la colonie qui est ramifiée et à branches cylindriques, où elles s'ouvrent par un petit orifice ovoïde, abrité sous un péristome saillant, en forme de capuchon, déterminant une ouverture secondaire, allongée, en boutonnière. Surface du bryarium, rendue très rugueuse par les capuchons péristomiques, ornée de très fines verrucosités et de dépressions irrégulières assez profondes au fond desquelles est situé un pore frontal. Sur la colonie, çà et là, quelques orifices zoéciaux non masqués par un capuchon péristomique.

Ovicelles peu saillantes, se manifestant surtout par leur grand orifice semi-circulaire, évasé, à convexité frontale, distribuées également sur les différentes faces du bryarium.

Cette nouvelle espèce, bien caractérisée par les capuchons péristomiques et l'ornementation de la frontale, possède les orifices zoéciaux et les ouvertures ovicelliennes sur toute la surface des rameaux qui constituent la colonie. Il en est de même pour l'espèce suivante, *Hornera eburnea*, dans laquelle les ouvertures zoéciales et ovicelliennes, quoique plus abondantes sur l'une des faces du bryarium, existent sur toute la surface de la colonie. Cette dernière espèce se rapproche beaucoup par l'ornementation de la frontale des autres Hornères connues, et je ne crois pas devoir créer pour ces deux nouvelles espèces un nouveau genre. Je les range dans le genre *Hornera* Lamouroux (**34**, p. 41) dont la diagnose doit subir la modification due à la distribution des zoécies et des ovicelles sur les différentes faces de la colonie.

L'*Hornera verrucosa*, par ses orifices zoéciaux, se rapproche un peu de l'*Hornera galeata* Smitt dont elle diffère ensuite par ses autres caractères. L'un des échantillons récoltés par l'*Hirondelle* mesure plus de 3^{cm} de hauteur et sa tige possède à la base un diamètre de 2^{mm} 7; dans tous les échantillons, la ramification a lieu sur un même plan.

Hornera eburnea, nov. sp.

(Pl. xviii, fig. 5^{a}, 5^{b}, 5^{c})

Campagne de 1888 : Stn. 229, profondeur 736^{m}. Un bel échantillon pris par le chalut, près la côte sud de Pico (Açores).

Zoécies immergées, à contour indistinct, distribuées sur les deux faces des rameaux du bryarium où elles s'ouvrent au sommet d'une petite éminence conique par un petit orifice circulaire, ovoïde ou orbiculaire. Frontale du bryarium ornementée de très fines verrucosités, légèrement cannelée par des dépressions longitudinales peu profondes, s'anastomosant entre elles, au fond desquelles sont disposés des pores allongés, très rétrécis, accentuant les dépressions qui ne correspondent pas aux limites zoéciales.

Ovicelles globuleuses quand elles sont adultes, à gibbosité située sur la face du bryarium opposée à celle portant l'ouverture ovicellienne qui est sub-semi-cylindrique, très légèrement évasée.

Bryarium ramifié, à rameaux cylindriques ou très légèrement aplatis, d'une blancheur d'ivoire.

Dans cette magnifique espèce, les orifices zoéciaux sont irrégulièrement distribués à la surface du bryarium, sauf sur les bords des rameaux où les processus portant les orifices font une saillie assez prononcée donnant un aspect denté assez caractérisé. Cependant les orifices zoéciaux sont beaucoup plus nombreux sur une des faces que j'appellerai la face antérieure, et les processus oraux y sont plus accusés que sur la face postérieure. De même, cette dernière montre plus de gibbosités ovicelliennes que la face antérieure, et, au fait, les oœciostomes sont plus nombreux sur la face antérieure que sur la face postérieure.

Genre **Diplopora**, J. Jullien 1903

Diplopora obelia, (Johnston) 1838

(Voir p. 116)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166^{m}. Nombreuses colonies sur une même coquille de *Pinna*. — Stn. 46, profondeur 155^{m}. — Stn. 53, profondeur 135^{m}. Stn. 57, profondeur 240^{m}. Plusieurs échantillons sur diverses coquilles ramenées par les filets dans chacune de ces localités du Golfe de Gascogne.

Campagne de 1887 : Stn. 85, profondeur 180m. Golfe de Gascogne. Quelques colonies sur des fragments de test d'Oursin et sur un œuf de Squalidé. — Stn. 162, profondeur 155m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Deux échantillons sur une vieille coquille.

Genre **Diastopora**, Johnston 1847

Diastopora patina, (Lamarck) 1816

(Voir p. 117)

Campagne de 1886 : Stn. 44, profondeur 166m. — Stn. 46, profondeur 155m. — Stn. 53, profondeur 135m. Quelques colonies dans ces localités du Golfe de Gascogne, toujours sur des coquilles.

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Une colonie sur vieille coquille.

Diastopora lactea, nov. sp.

(Pl. XVIII, fig. 4a, 4b)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300m. Golfe de Gascogne. Trois colonies sur une même tige d'Hydraire et une sur un échantillon d'*Idmonea irregularis* (Meneghini).

Zoécies tubulaires, disposées plus ou moins régulièrement en quinconce, en grande partie immergées et à contour faiblement distinct, à portion antérieure libre, portant un orifice sub-circulaire ou orbiculaire suivant l'angle sous lequel se présente la portion libre et coudée de la zoécie. Surface de la face frontale du bryarium finement ponctuée et assez grossièrement striée par des rides concentriques.

Ovicelles formant des saillies en croissant sur la périphérie de la face frontale de la colonie, au nombre de deux ou trois, englobant plusieurs tubes zoéciaux, qui remplissent sans doute le rôle d'oœciostomes. Surface de l'ovicelle régulièrement parsemée de pores circulaires, un peu plus apparents que ceux de la frontale coloniale.

Bryarium discoïde, bordé par une lame basale étroite, adhérant au substratum par un très court pédoncule central.

Genre **Mesenteripora**, de Blainville 1834

Mesenteripora Grimaldii, J. Jullien 1903

(Voir p. 118)

Campagne de 1887 : Stn. 162, profondeur 155m. Près du grand banc de Terre-Neuve. Une colonie sur une tige d'Hydraire.

Famille LICHENOPORIDÆ, Hincks 1880

Genre **Lichenopora**, Defrance 1823

Lichenopora hispida, (Fleming) 1828

(Voir p. 120)

Campagne de 1886 : Stn. 60, profondeur 300^{m}. Golfe de Gascogne. Un échantillon sur un vieux bryarium d'Idmonée indéterminable.

Lichenopora Novæ-Zelandiæ, (Busk) 1875

1875. *Discoporella novæ-zelandiæ*, Busk (**13**), III, p. 32, pl. XXX, fig. 2.
1877. *Discoporella novæ-zelandiæ*, Hutton (**55**), p. 25.
1887. *Lichenopora novæ-zelandiæ*, Hincks (**53**), p. 132.
1887. *Lichenopora novæ-zelandiæ*, Waters (**130**), p. 261, pl. VII, fig. 8.

Campagne de 1888 : Stn. 226, profondeur 130^{m}. Détroit de Pico-Fayal (Açores). Deux échantillons sur une Algue.

Distribution géographique. — Cette espèce n'avait été encore rencontrée que dans les eaux océaniennes : Nouvelle-Zélande (Dr Lyall-Busk), Port Jackson (Haswell), baie de Bondi (Waters) et archipel de Mergui.

Les deux colonies de la collection de l'*Hirondelle* se rapportent exactement à la description et à la figure de Busk (**13**); mais elles diffèrent de celles que donne Waters (**130**) pour la même espèce et je ne saurais ni les assimiler ni les séparer de la forme décrite par Waters, car elles sont dépourvues des ovicelles si caractéristiques. Je ne crois pas, d'ailleurs, étant donné le mode de distribution des « cancelli » dans la description et les dessins de Waters, que la forme de ce dernier auteur soit la même que celle observée par Busk.

TABLEAUX

DES

ESPÈCES RECUEILLIES

AUX

DIFFÉRENTES STATIONS

CAMPAG

NUMÉRO des STATIONS	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE		
40	15 juillet	47° 11' 35" N.	5° 27' 30" W.	63	Sable, gravier, coquilles brisée
41	17 juillet	47° 19' 45" N.	5° 25' W.	19	Vase
42	18 juillet	46° 47' N.	6° 12' 30" W.	136	Sable fin
44	20 juillet	46° 27' N.	6° 30' W.	166	Sable vaseux, alènes jaunes
45	21 juillet	45° 48' N.	5° 58' W.	160	Sable fin, pointes d'alènes
46	26 juillet	46° 24' 42" N.	5° 55' 30" W.	155	Sable gris, alènes jaunes et blanc
50	30 juillet	43° 50' 08" N.	8° 10' 35" W.	150	Sable vaseux
51	31 juillet	Mouillage de Luanco (Espagne)		14	Roche, sable, laminaires
53	2 août	43° 44' 50" N.	8° 12' W.	135	Sable gris et roche

1886

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut	*Electra pilosa* (Linné), *Melicerita sinuosa* (Hassall), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Smittia coccinea* (Abildgaard), *Stomatopora major* (Johnston), *Diastopora sarniensis* Norman.
ague en toile	*Scrupocellaria scruposa* (Linné), *Fenestrulina Malusi* (Audouin), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Lepralia pertusa* (Esper), *Cyclopora pumicosa* (Linné).
Chalut	*Pedicellina cernua* (Pallas), *Scrupocellaria Grimaldii* nov. sp., *Membranipora catenularia* (Jameson), *Biflustra aquitanica* nov. sp., *Melicerita sinuosa* (Hassall), *Escharoides quincuncialis* (Norman), *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Schizoporella nomismata* nov. sp., *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Schizoporella biaperta* (Michelin), *Hippothoa divaricata* Lamouroux, *Hippothoa flagellum* Manzoni, *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia Landsboroughi* (Johnston), *Idmonea serpens* (Linné), *Entalophora clavata* (Busk).
Chalut	*Membranipora catenularia* (Jameson), *Membranipora Flemingi* Busk, *Melicerita fistulosa* (Linné), *Melicerita salicornioides* (Lamouroux), *Cribrilina radiata* (Moll), *Fenestrulina Malusi* (Audouin), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Sertella Couchi* (Hincks), *Sertella beaniana* (King), *Retepora Grimaldii* nov. sp., *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Schizoporella linearis* (Hassall), var. *hastata* Hincks, *Schizoporella armata* (Hincks), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella unicornis* (Johnston), *Mastigophora Hyndmani* (Johnston), *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia reticulata* (J. MacGillivray), *Phoceana columnaris* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Stomatopora granulata* (H. Milne Edwards), *Tervia irregularis* (Meneghini), *Diplopora obelia* (Johnston), *Diastopora patina* (Lamarck).
Chalut	*Melicerita fistulosa* (Linné), *Melicerita sinuosa* (Hassall), *Melicerita salicornioides* (Lamouroux), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Schizoporella armata* (Hincks), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Idmonea contorta* Busk, *Entalophora proboscidea* (H. Milne-Edwards), *Diastopora suborbicularis* Hincks.
Chalut	*Alcyonidium mytili* Dalyell, *Membranipora catenularia* (Jameson), *Membranipora Flemingi* Busk, *Melicerita fistulosa* (Linné), *Cribrilina radiata* (Moll), *Fenestrulina Malusi* (Audouin), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella vulgaris* (Moll), *Schizoporella glebula* nov. sp., *Schizoporella coronopus* (S. Wood), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Schizoporella unicornis* (Johnston), *Schizoporella auriculata* (Hassall), *Phonicosia Cecilii* (Audouin), *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia ventricosa* (Hassall), *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Stomatopora granulata* (H. Milne-Edwards), *Diplopora obelia* (Johnston), *Diastopora patina* (Lamarck), *Diastopora sarniensis* Norman.
Chalut	*Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Smittia Peachi* (Johnston), *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander).
ague en toile	*Membranipora membranacea* (Linné), *Fenestrulina impressa* (Audouin).
Chalut	*Barentsia stiria* nov. sp., *Scrupocellaria scrupea* Busk, *Membranipora lineata* (Linné), *Membranipora Guernei* nov. sp., *Figularia figularis* (Johnston), *Adeonella distoma* (Busk), *Adeonella insidiosa* J. Jullien, *Sertella Couchi* (Hincks), *Retepora Grimaldii* nov. sp., *Strophiella tuberigera* nov. sp., *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Marguetta pulchra* nov. sp., *Cryptella torquata* nov. sp., *Cryptella Kœhleri* (L. Calvet), *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella vulgaris* (Moll), *Schizoporella discoidea* (Busk), *Schizoporella coronopus* (S. Wood), *Schizoporella armata* (Hincks), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Mastigophora Hyndmani* (Johnston), *Lagenipora socialis* (Hincks), *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia reticulata* (J. MacGillivray), *Smittia Colletti* nov. sp., *Smittia decipiens* nov. sp., *Smittia fallax* nov. sp., *Smittia gemmata* nov. sp., *Phoceana columnaris* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Crisia eburnea* (Linné), var. *aculeata* Hassall, *Crisia geniculata* H. Milne-Edwards, *Stomatopora granulata* (H. Milne-Edwards), *Stomato-*

NUMÉRO des STATIONS	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE		
56	4 août	43° 38' 30" N.	8° 28' 30" W.	90	Sable et galets
57	5 août	43° 44' 30" N.	8° 32' 30" W.	240	Roche, galets, sable
58	7 août	43° 40' N.	8° 55' W.	134	Sable, galets, coquilles brisées
59	8 août	43° 53' N.	9° 01' W.	248	Sable fin
60	9 août	43° 57' N.	9° 27' W.	300	Roche, gravier
61	10 août	43° 58' N.	10° 02' W.	185	Roche, sable fin
84	7 septembre	50° 02' 57" N. 50° 02' 47" N.	12° 26' 19" W. 12° 32' 31" W.	147	Sable fin

1886 (Suite)

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
	pora semi-erecta nov. sp., *Stomatopora major* (Johnston), *Idmonea atlantica* Forbes, *Tervia irregularis* (Meneghini), *Entalophora proboscideoides* Smitt, *Diplopora obelia* (Johnston), *Diastopora patina* (Lamarck), *Diastopora sarniensis* Norman, *Lichenopora radiata* (Audouin).
rague en toile	*Membranipora Flemingi* Busk, *Cribrilina radiata* (Moll), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Sertella Couchi* (Hincks), *Sertella beaniana* (King), *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Cryptella torquata* nov. sp., *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella armata* (Hincks), *Smittia fallax* nov. sp., *Smittia Guernei* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Stomatopora granulata* (H. Milne-Edwards), *Stomatopora dilatans* (Johnston).
Chalut	*Membranipora Flemingi* Busk, *Membranipora Dumerili* (Audouin), *Peneclausa coriacea* (Esper), *Ogiva ogivalis* (Seguenza), *Cribrilina radiata* (Moll), *Fenestrulina Malusi* (Audouin), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Diporula verrucosa* (Peach), *Adeonella distoma* (Busk), *Sertella Couchi* (Hincks), *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Lepralia Grimaldii* nov. sp., *Lepralia hippopus* Smitt, *Cryptella Kœhleri* (L. Calvet), *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella coronopus* (S. Wood), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Hippothoa flagellum* Manzoni, *Mastigophora Hyndmani* (Johnston), *Anarthropora monodon* (Busk), *Smittia variolosa* (Johnston), *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia reticulata* (J. MacGillivray), *Smittia Landsboroughi* (Johnston), *Smittia Colletti* nov. sp., *Smittia fallax* nov. sp., *Smittia ventricosa* (Hassall), *Smittia cervicornis* (Ellis et Solander), *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Stomatopora granulata* (H. Milne-Edwards), *Tervia irregularis* (Meneghini), *Diplopora obelia* (Johnston), *Lichenopora hispida* (Fleming).
Chalut	*Pedicellina cernua* (Pallas), *Loxosoma alata* J. Barrois, *Alcyonidium albidum* Alder, *Aetea longicollis* nov. sp., *Scrupocellaria aquitanica* nov. sp., *Membranipora lineata* (Linné), *Melicerita fistulosa* (Linné), *Melicerita salicornioides* (Lamouroux), *Cribrilina radiata* (Moll), *Fenestrulina Malusi* (Audouin), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Diporula verrucosa* (Peach), *Adeonella distoma* (Busk), *Sertella Couchi* (Hincks), *Sertella beaniana* (King), *Sertella aquitanica* nov. sp., *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Lepralia discrepans* nov. sp., *Lepralia Belli* Dawson, *Marguetta pulchra* nov. sp., *Cryptella torquata* nov. sp., *Cryptella Kœhleri* (L. Calvet), *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella glebula* nov. sp., *Schizoporella coronopus* (S. Wood), *Schizoporella armata* (Hincks), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Schizoporella auriculata* (Hassall), *Schizoporella Richardi* nov. sp., *Mastigophora Hyndmani* (Johnston), *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia reticulata* (J. MacGillivray), *Smittia fallax* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Stomatopora granulata* (H. Milne-Edwards), *Idmonea serpens* (Linné), *Tervia irregularis* (Meneghini), *Diastopora patina* (Lamarck), *Diastopora sarniensis* Norman.
Chalut	*Membranipora Flemingi* Busk, *Melicerita salicornioides* (Lamouroux), *Cribrilina radiata* (Moll), *Diporula verrucosa* (Peach), *Adeonella distoma* (Busk), *Cryptella Kœhleri* (L. Calvet), *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Hippothoa flagellum* Manzoni, *Mastigophora Hyndmani* (Johnston), *Smittia fallax* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Stomatopora deflexa* (Couch), *Tervia irregularis* (Meneghini), *Entalophora proboscideoides* Smitt.
Chalut	*Scrupocellaria scrupea* Busk, *Adeonella distoma* (Busk), *Sertella Couchi* (Hincks), *Sertella beaniana* (King), *Sertella oceanica* nov. sp., *Sertella aquitanica* nov. sp., *Cryptella torquata* nov. sp., *Schizoporella avicularis* (Hincks), *Phonicosia Cecilii* (Audouin), *Smittia decipiens* nov. sp., *Smittia fallax* nov. sp., *Smittia immersa* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Tervia irregularis* (Meneghini), *Tubulipora violacea* (Sars), *Entalophora clavata* (Busk), *Diastopora lactea* nov. sp., *Lichenopora hipida* (Fleming).
arre à fauberts	*Cribrilina radiata* (Moll), *Cryptella torquata* nov. sp., *Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander), *Tervia irregularis* (Meneghini), *Diastopora gutta* nov. sp.
halut de pêche	*Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander).

CAMPAG

NUMÉRO des STATIONS	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE		
85	28 mai	46° 31' N.	6° 52' W.	180	Sable vaseux, alènes blanches et j
161	2 août	46° 04' 40" N.	49° 02' 30" W.	1267	Vase grise molle
162	3 août	46° 50' 06" N.	50° 11' 45" W.	155	Sable fin, petits cailloux
163	4 août	47° 33' N.	53° 28' 15" W.	150	Sable et cailloux

Ξ 1887

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut	*Bowerbankia pusilla* nov. sp., *Scrupocellaria Grimaldii* nov. sp., *Membranipora catenularia* (Jameson), *Membranipora Dumerili* (Audouin), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Sertella beaniana* (King), *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella coronopus* (S. Wood), *Schizoporella armata* (Hincks), *Schizoporella auriculata* (Hassall), *Smittia Peachi* (Johnston), *Smittia Grimaldii* nov. sp., *Smittia ventricosa* (Hassall), *Diplopora obelia* (Johnston), *Lichenopora prolifica* nov. sp.
Chalut	*Membranipora serrulata* (Busk), *Peneclausa coriacea* (Esper), *Myriozoum subgracile* d'Orbigny, *Lepralia tuberculata* nov. sp., *Lepralia Dautzenbergi* nov. sp., *Lepralia botulus* nov. sp., *Posterula Sarsi* (Smitt), *Stomatopora dilatans* (Johnston).
Chalut	*Barentsia Berenice* nov. sp., *Barentsia elongata* nov. sp., *Loxosoma singulare* Keferstein, *Sarsiflustra abyssicola* (Sars), *Myriozoum subgracile* d'Orbigny, *Lepralia pertusa* (Esper), *Lepralia elegantula* (d'Orbigny), *Cribella nova* nov. sp., *Schizoporella linearis* (Hassall), *Schizoporella auriculata* (Hassall), *Osthimosia parvula* nov. sp., *Smittia Schlumbergeri* nov. sp., *Smittia robusta* nov. sp., *Smittia concinna* nov. sp., *Diplopora obelia* (Johnston), *Diastopora patina* (Lamarck), *Mesenteripora Grimaldii* nov. sp.
halut de pêche	*Membranipora serrulata* (Busk), *Myriozoum subgracile* d'Orbigny, *Lepralia elegantula* d'Orbigny.

CAMPAG

NUMÉRO des STATIONS	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE		
193	22 juillet	Baie de Horta		20	
196	23 juillet	Horta		5-6	Sable fin
203	30 juillet	39° 27' 05" N.	33° 15' 20" W.	1557	Sable fin et vase blanche
213	2 août	39° 22' 48" N.	33° 45' 30" W.	1384	Sable vaseux, debris de ptéropod
226	14 août	38° 31' 19" N.	30° 54' 45" W.	130	Gravier, sable, coquilles brisées
227	15 août	38° 23' N.	30° 46' 52" W.	1135	Roche, gravier, sable
229	16 août	38° 22' N.	30° 34' 39" W.	736	
233	18 août	38° 33' 21" N.	30° 28' 54" W.	1300	Vase et sable
234	19 août	39° 01' 40" N.	30° 15' 40" W.	454	Gravier ferrugineux
236	20 août	38° 03' 25" N.	30° 18' W.	marée	
		Plage de Praya, Graciosa			
238	21 août	39° 03' N.	30° 17' W.	95	
243	25-26 août	38° 31' 55" N.	30° 56' W.	120	
247	30 août	38° 24' N.	30° 21' 40" W.	318	Roche

1888

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
rague en toile	*Retepora cellulosa* Smitt.
rague en toile	*Amathia lendigera* (Linné), *Aetea anguina* (Linné), *Smittia concinna* (Busk), *Idmonea serpens* (Linné).
Chalut	*Farciminaria Alice* nov. sp.
Chalut	*Farciminaria Alice* nov. sp.
Chalut	*Pherusa tubulosa* (Ellis et Solander), *Aetea azorensis* nov. sp., *Aetea truncata* (Landsborough), *Scrupocellaria scrupea* Busk, *Scrupocellaria hirsuta* nov. sp., *Caberea Boryi* (Audouin), *Membraniporella Alice* nov. sp., *Membraniporella Neptuni* nov. sp., *Beania mirabilis* Johnston, *Membranipora aurita* Hincks, *Membranipora filum* J. Jullien, *Peneclausa coriacea* (Esper), *Figularia figularis* (Johnston), *Cribrilina radiata* (Moll), *Fenestrulina ciliata* (Pallas), *Diporula hastigera* (Busk), *Adeonella distoma* (Busk), *Myriozoum marionense* Busk, *Chorizopora Brongniarti* (Audouin), *Reteporella dichotoma* (Hincks), *Lepralia labiosa* nov. sp., *Schizoporella vulgaris* (Moll), *Schizoporella guttata* nov. sp., *Schizoporella ramulosa* (Linné), *Schizoporella Costazii* (Audouin), *Schizoporella biaperta* (Michelin), *Schizoporella auriculata* (Hassall), *Schizoporella fayalensis* nov. sp., *Schizoporella Richardi* nov. sp., *Schizoporella lepralioides* nov. sp., *Schizoporella Jullieni* nov. sp., *Hippothoa divaricata* Lamouroux, *Hippothoa flagellum* Manzoni, *Hippothoa nebulosa* nov. sp., *Hippothoa amœna* nov. sp., *Haswellia auriculata* Busk, *Mastigophora Hyndmani* (Johnston), *Mastigophora Dutertrei* (Audouin), *Lagenipora socialis* Hincks, *Nimba prætexta* nov. sp., *Smittia ensifera* nov. sp., *Stomatopora major* (Johnston), *Tubulipora crisioides* nov. sp., *Lichenopora Novæ-Zelandiæ* (Busk).
Chalut	*Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander).
Chalut	*Pherusa tubulosa* (Ellis et Solander), *Peneclausa coriacea* (Esper), *Onchopora picoensis* nov. sp., *Galeopsis rabidus* nov. sp., *Malleatia rara* nov. sp., *Entalophora idmoneoides* nov. sp.
Chalut	*Farciminaria Alice* nov. sp., *Onchopora Grimaldii* nov. sp., *Sertella oceanica* nov. sp., *Retepora cellulosa* Smitt, *Chorizopora Brongniarti* (Audouin).
Chalut	*Entalophora proboscideoides* Smitt.
	Bowerbankia pusilla nov. sp., *Membranipora cervicornis* Busk, *Schizoporella Costazii* (Audouin), *Schizoporella cucullata* (Busk) var. nov., *Dakaria Chevreuxi* nov. sp., *Crisia denticulata* (Lamarck).
Palancre	*Schizoporella auriculata* (Hassall), *Idmonea contorta* Busk.
Nasse	*Cribrilina radiata* (Moll), *Nimbella limbata* nov. sp., *Retepora cellulosa* Smitt, *Mastigophora Hyndmani* (Johnston).
arre à fauberts	*Rhabdopleura Grimaldii* nov. sp., *Rhabdopleura manubialis* nov. sp., *Membranipora filum* J. Jullien, *Cribrilina radiata* (Moll), *Adeonella distoma* (Busk), *Sertella gracilis* nov. sp., *Sertella oceanica* nov. sp., *Sertella tristis* nov. sp., *Retepora cellulosa* Smitt, *Retepora producta* Busk, *Jaculina Blanchardi* nov. sp., *Lepralia labiosa* nov. sp., *Tessaradoma gracile* (Sars), *Schizoporella Neptuni* J. Jullien, *Hippothoa nebulosa* nov. sp., *Lagenipora polita* nov. sp., *Nimba prætexta* nov. sp., *Galeopsis rabidus* nov. sp., *Smittia azorensis* nov. sp., *Idmonea atlantica* Forbes, *Tervia irregularis* (Meneghini), *Entalophora idmoneoides* nov. sp., *Diplopora Grimaldii* nov. sp., *Lichenopora picoensis* nov. sp.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. Abildgaard (P.), *Zoologia Danica seu animalium Daniæ et Norvegiæ rariorum ac minus notorum descriptiones et historia. Auctore Othone Friderico Müller. Descripsit et tabulas addidit Petrus Christianus Abildgaard*, vol. 4. Hafniæ et Lipsiæ 1806.
2. Alder (J.), *A catalogue of the Zoophytes of Northumberland and Durham*, Trans. of the Tyneside Nat. Field Club. Newcastle-up-Tyne 1857.
3. Alder (J.), *Descriptions of new british Polyzoa, with remarks on some imperfectly known species*, Quart. Journ. Micr. Soc. [N. S.], vol. 4. London 1864.
4. Audouin (J. V.), *Explication sommaire des planches des Mollusques, des Annélides, des Crustacés, des Arachnides, des Insectes, des Echinodermes, des Ascidies, de l'Egypte et de la Syrie*, par G. C. Savigny. Paris 1826.
5. Barrois (J.), *Recherches sur l'embryogénie des Bryozoaires*, Trav. Inst. Zool. de Lille et de la Stat. Zool. de Wimereux, vol. 1. Lille 1877.
6. Beneden (P. J. Van), *Recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende*, Nouv. Mém. Acad. Roy. Belgique, vol. 18. Bruxelles 1845.
7. Beneden (P. J. Van), *Recherches sur les Polypes Bryozoaires de la Mer du Nord*, Bull. Acad. Roy. Belgique, vol. 15. Bruxelles 1848.
8. Blainville (H. M. de), *Manuel d'Actinologie ou de Zoophytologie*. Paris 1834.
9. Bonnani (P.), *Museum Kircherianum*, etc. Roma 1709.
10. Bruguière (J. G.), *Encyclopédie méthodique. Vers*, vol. 1 et 2. Paris 1789.
11. Busk (G.), *On* Aetea anguina, Trans. Micr. Soc. London 1848.
12. Busk (G.), *Notices of three undescribed species of Polyzoa*, Ann. and Mag. of Nat. Hist. [II], vol. 7. London 1851.
13. Busk (G.), *Catalogue of marine Polyzoa in the collection of the British Museum. Part I. Cheilostomata* (part.), 1852. *Part II. Cheilostomata* (part.), 1853. *Part III. Cyclostomata* 1875. London.
14. Busk (G.), *Zoophytology*, Quart. Journ. Micr. Sc., vol. 5. London 1857.
15. Busk (G.), *Zoophytology*, Quart. Journ. Micr. Sc., vol. 6. London 1858.
16. Busk (G.), *On some madeiran* Polyzoa, *collected by J. Yates Johnson, I et II*, Quart. Journ. Micr. Sc., vol. 6, 1858; *III*, ibid., vol. 7, 1859. London.

17. Busk (G.), *A Monograph of the* **Polyzoa** *of the Crag.* London 1859.

18. Busk (G.), *Descriptions of new species of* **Polyzoa**, *collected by George Barlee, in Shetland. I, II and III,* Quart. Journ. Micr. Sc., vol. 8. London 1860.

19. Busk (G.), *List of* **Polyzoa** *collected by Capt. Feilden in the North-Polar Expedition; with descriptions of new species,* Journ. Linn. Soc., vol. 15. London 1881.

20. Busk (G.), *Report on the* **Polyzoa** *collected by H. M. S. Challenger (1873-1876). Part I.* **Cheilostomata** (Part. XXX), 1884. *Part II.* **Cyclostomata, Ctenostomata** *and* **Pedicellinea** (Part. L), 1886. Edinburgh.

21. Calvet (L.), *Résultats scientifiques de la Campagne du Caudan dans le Golfe de Gascogne (Août-Septembre 1895) : Bryozoaires,* Ann. Univ. Lyon 1896.

22. Calvet (L.), *Contribution à l'histoire naturelle des Bryozoaires Ectoproctes marins,* Trav. Inst. Zool. de Montpellier et Stat. Zool. Cette [II], vol. 8. Montpellier 1900.

23. Calvet (L.), *Bryozoaires marins de la région de Cette,* Trav. Inst. Zool. Montpellier et Stat. Zool. Cette [II], vol. 11. Montpellier 1902.

24. Calvet (L.), *Bryozoaires marins des côtes de Corse, récoltés par M. Caziot,* Trav. Inst. Zool. Montpellier et Stat. Zool. Cette [II], vol. 12. Montpellier 1902.

25. Carus (J. V.), *Prodromus faunæ mediterraneæ,* vol. 2. Leipzig 1889-1893.

26. Costa (O.), *Fauna del regno di Napoli, Zoofiti.* Napoli 1838.

27. Couch (J.), *An essay on the Zoophytes of Cornwall,* 9th Ann. Rep. of the Roy. Cornw. Polyt. Soc. Falmouth 1841.

28. Couch (R. Q.), *A Cornish fauna,* vol. 3. London 1844.

28bis. Dalyell (Sir J. G.), *Rare and remarkable animals of Scotland.* London 1847.

29. Dawson (J. W.), *Report of the Geology of Cambridge, U. S.* Cambridge 1858.

30. Ellis (J.) and Solander (D.), *The natural history of many curious and uncommon Zoophytes, collected from various parts of the globe by the late John Ellis, systematically arranged and described by the late Daniel Solander.* London 1786.

31. Esper (E. J. C.), *Die Pflanzenthiere.* Nürnberg 1791-1797.

32. Fabricius (O.), *Fauna Groenlandica systematice sistens animalia Groenlandiæ occidentalis hactenus indagata.* Hafniæ 1780.

33. Farre (A.), *Observations on the minute structure of some of the higher forms of Polypi,* Philos. Trans. London 1837.

34. Fischer (P.), *Bryozoaires marins du département de la Gironde et des côtes du sud-ouest de la France,* Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. 27. Bordeaux 1870.

35. Fleming (J.), *History of british animals.* Edinburgh 1828.

36. Gosse (P. H.), *A naturalist's rambles on the Devonshire coast.* London 1853.

37. Gray (J. E.), *Catalogue of british animals in the British Museum.* Part I. London 1848.

37bis. Harmer (Sidney F.), *On the structure and development of* **Loxosoma**, Quart. Journ. Micr. Sc., [N. S.], vol. 25. London 1885.

38. Harmer (Sidney F.), *On the life history of* **Pedicellina**, Quart. Journ. Micr. Sc., [N. S.], vol. 27. London 1887.

39. Harmer (Sidney F.), *On the british species of* Crisia, Quart. Journ. Micr. Sc., [N. S.] vol. 32. London 1901.

40. Harmer (Sidney F.), *On the morphology of the* Cheilostomata, Quart. Journ. Micr. Sc., [N. S.], vol. 46. London 1902.

41. Hassall (A. H.), *On irish Zoophytes*, Ann. Mag. of Nat. Hist., vol. 7. London 1841.

42. Hassall (A. H.), *On the genus* Lepralia, Ann. Mag. of Nat. Hist., vol. 7. London 1841.

43. Haswell (W. A.), Polyzoa *of Port Jackson*, Proc. Linn. Soc. of New South-Wales, vol. 4. Sydney 1879.

44. Heller (C.), *Die Bryozoen des adriatischen Meeres*, Verhandl. der K. K. Zool.-Bot. Ges., vol. 17. Wien 1867.

44bis. Hincks (T.), *On some new british* Polyzoa, Quart. Journ. Micr. Sc., vol. 5. London 1857.

45. Hincks (T.), *Descriptions of new* Polyzoa *from Ireland*, Quart. Journ. Micr. Sc., vol. 8. London 1860.

46. Hincks (T.), *A catalogue of the Zoophytes of South Devon and South Cornwall. Part I,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [III], vol. 7, 1861; *Part. II,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [III], vol. 9. London 1862.

47. Hincks (T.), *Catalogue of the Zoophytes of South Devon and South Cornwall, Supplement*, Ann. Mag. of Nat. Hist. [IV], vol. 8. London 1871.

48. Hincks (T.), *Polyzoa from Iceland and Labrador*, Ann. Mag. of Nat. Hist. [IV], vol. 19. London 1877.

49. Hincks (T.), *On british* Polyzoa, Ann. Mag. of Nat. Hist. [IV], vol. 20. London 1877.

50. Hincks (T.), *Notes on the genus* Retepora *with descriptions of new species*, Ann. Mag. of Nat. Hist. [V], vol. 1. London 1878.

51. Hincks (T.), *History of the british marine* Polyzoa. London 1880.

51bis. Hincks (T.), *On new* Hydroida *and* Polyzoa *from Barents sea*, Ann. Mag. Nat. Hist. [V], vol. 6. London 1880.

52. Hincks (T.), *Contributions towards a general history of the marine* Polyzoa, Ann. Mag. of Nat. Hist. [V], vol. 8. London 1881.

53. Hincks (T.), *The* Polyzoa *of the Adriatic; a supplement to Prof. Heller's « Die Bryozoen des adriatischen Meeres, 1867 », Part I,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [V], vol. 17, 1886; *Part II.* Ann. Mag. of Nat. Hist. [V], vol. 19. London 1887.

54. Hincks (T.), *The* Polyzoa *of the St-Lawrence; a study of arctic forms. Part I,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [VI], vol 1, 1888; *Part II,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [VI], vol. 3. London 1889.

54bis. Hincks (T.), *Critical notes on the* Polyzoa, Ann. Mag. of Nat. Hist. [VI], vol. 5. London 1890.

55. Hutton (F. W.), *Corrections and additions to the list of* Polyzoa *in the catalogue of the marine Mollusca of New Zealand*, Trans. and Proc. N. Zealand Instit., vol. 9. Wellington 1877.

56. Imperato (F.), *Dell'historia naturale, libri XXVIII.* Naples 1599.

57. Jameson (R.), *Catalogue of animals of the class Vermes found in the Firth of Forth and other parts of Scotland*, Mem. Werner. Nat. Hist. Soc. Edinburgh 1811-1839.

58. Jelly (E. C.), *A synonymic catalogue of the recent marine* Bryozoa, *including fossil synonyms.* London 1889.

59. Johnston (G.), *History of british Zoophytes*, 1re édit. 1838; 2me édit. London 1847.

60. Jullien (J.), *Liste des Bryozoaires recueillis à Etretat (Seine-Inférieure) par le Dr P. Fischer*, Bull. Soc. Zool. de France, vol. 6. Paris 1881.

61. Jullien (J.), *Dragages du Travailleur. Bryozoaires, espèces draguées dans l'Océan Atlantique en 1881*, Bull. Soc. Zool. de France, vol. 7. Paris 1882.

62. Jullien (J.), *Les Costulidées, nouvelle famille de Bryozoaires*, Bull. Soc. Zool. de France vol. 11. Paris 1886.

63. Jullien (J.), *Du testicule chez la* Lepralia figularis *Johnston 1847, et des variétés de cet organe dans les Bryozoaires en général*, Mém. Soc. Zool. de France, vol. 1. Paris 1888.

64. Jullien (J.), *Mission scientifique du Cap Horn (1882-1883). Bryozoaires*, vol. 6. Paris 1888.

65. Jullien (J.), *Description d'un Bryozoaire nouveau du genre* Rhabdopleura (Rh. Grimaldii), Bull. Soc. Zool. de France, vol. 15. Paris 1890.

66. Keferstein (W.), *Untersuchungen über niedere Seethiere. VIII. Ueber* Loxosoma singulare, *gen. und sp. nov.*, Zeitschr. f. Wiss. Zool., vol. 12. Leipzig 1863.

67. King (R.), *On* Retepora beaniana, Ann. Mag. of Nat. Hist., vol. 18. London 1846.

68. Kirkpatrick (R.), Polyzoa *from Port Phillip*, Ann. Mag. of Nat. Hist. [VI], vol. 2. London 1888.

69. Kirkpatrick (R.), *Reports on the zoological collections made in Torres Straits by Prof. A. C. Haddon, 1888-1889* : Hydrozoa *and* Polyzoa, Scient. Proc. Roy. Dublin Soc., vol. 6. Dublin 1890.

70. Kirkpatrick (R.), *Report upon the* Hydrozoa *and* Polyzoa, *collected by P. W. Bassett-Smith, Esq., Surgeon R. N., during the survey of the Tizard and Macclesfield banks, in the China Sea, by H. M. S. Rambler, Commander W. U. Moore,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [VI], vol. 5. London 1890.

71. Lamarck (J. B. de), *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, vol. 2. 1re édit. 1816; 2me édit. 1836. Paris.

72. Lamouroux (J. V.), *Extrait d'un mémoire sur la classification des Polypiers coralligènes*, Bull. Soc. Philomat. Paris 1812.

73. Lamouroux (J. V.), *Histoire des Polypiers coralligènes flexibles vulgairement nommés Zoophytes.* Caen 1816.

74. Lamouroux (J. V), *Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers, avec leur description et celle des principales espèces figurées dans 84 planches, les 63 premières appartenant à l'Histoire naturelle des Zoophytes d'Ellis et Solander.* Paris 1821.

75. Landsborough (D.), *A popular history of british Zoophytes or Corallines.* London 1852.

76. Levinsen (G. M. R.), *Bryozoer fra Kara-Havet, Dijmphna-Togtets Zool.-Bot. Udbytte.* Kjøbenhavn 1886.

77. Levinsen (G. M. R.), *Zoologia danica*, Afbildninger af danske dyr med populær text 9de Hefte : *Mosdyr*. Kjøbenhavn 1894.

78. Linné (C.), *Systema Naturæ*, 10me édit. 1758; 12me édit. 1766-1768. Stockholm.

79. Lorenz (L. von), *Bryozoen von Jan Mayen*, K. K. Akad. Wissensch. Wien 1886.

80. MacCoy (F.), *Prodromus of the Zoology of Victoria. Decades I-XX*. Melbourne 1878-1890.

81. MacGillivray (J.), *Catalogue of Zoophytes of Aberdeen*, Ann. Mag. of Nat. Hist., vol. 9. London 1842.

82. MacGillivray (P. H.), *Catalogue of the marine* Polyzoa *of Victoria*. Melbourne 1887.

83. Manzoni (A.), *Bryozoi pliocenici italiani*, Sitzungsb. K. K. Akad. Wissensch., vol. 62. Wien 1869-1870.

84. Manzoni (A.), *Supplemente alla fauna dei Bryozoi mediterranei*, Sitzungsb. K. K. Akad. Wissensch., vol. 63. Wien 1871.

85. Marsigli (L. F. de), *Histoire physique de la mer*. Amsterdam 1725.

86. Meneghini (G.), *Polipi della famiglia dei Tubuliporini finora osservati nell' Adriatico*, Nuov. Saggi Acad. Sc. Padova, vol. 6. Padova 1844.

87. Michelin (H.), *Iconographie zoophytologique*. Paris 1841-1842.

88. Milne-Edwards (H.), *Recherches anatomiques, physiologiques et zoologiques sur les Eschares*, Ann. Sc. Nat., Zool. [II], vol. 6. Paris 1836.

89. Milne-Edwards (H.), *Mémoire sur les Polypes du genre des Tubulipores*, Ann. Sc. Nat., Zool. [II], vol. 8. Paris 1837.

90. Milne-Edwards (H.), *Mémoire sur les Crisies, les Hornères et plusieurs autres Polypes vivants ou fossiles dont l'organisation est analogue à celle des Tubulipores*, Ann. Sc. Nat., Zool. [II], vol. 9. Paris 1838.

91. Moll (J. P. C.), Eschara, *ex Zoophytorum seu Phytozorum ordine pulcherrimum ac notatu dignissimum*. Vindobonæ 1803.

92. Norman (A. M.), *On undescribed british* Hydrozoa, Actinozoa *and* Polyzoa, Ann. Mag. of Nat. Hist. [III], vol. 13. London 1864.

93. Norman (A. M.), *Report on hebridean* Polyzoa, Rep. Brit. Assoc., Adv. Sc., for 1866.

93bis. Norman (A. M.), *Report on Shetland dredgings*, Rep. Brit. Assoc. Adv. Sc., for 1867.

94. Norman (A. M.), *Notes on rare british* Polyzoa, *with descriptions of new species*, Quart. Journ. Micr. Sc., [N. S.], vol. 8. London 1868.

95. Norman (A. M.), *Last report on Shetland dredgings*, Rep. Brit. Assoc., for Adv. Sc. 1868.

96. Orbigny (A. d'), *Voyage dans l'Amérique méridionale*, vol. 5, part. iv. Paris 1839.

97. Orbigny (A. d'), *Prodrome de paléontologie stratigraphique*. Paris 1847.

98. Orbigny (A. d'), *Paléontologie française. Terrains crétacés*, vol. 5. Paris 1850-1852.

99. Ortmann (A.), *Die japanische Bryozoen-Fauna*, Archiv. f. Naturg. Berlin 1889.

100. Ortmann (A.), *Beiträge zur Fauna der südöstlichen und östlichen Nordsee. Part III. Bryozoen*, Wiss. Meeresunt., herausg. Komm. Deutsch. Meere in Kiel und Biolog. Anst. Helgoland, vol. 1. Kiel 1894.

101. Packard (A. S.), *Observations on the glacial phenomena of Labrador and Maine, with a view of the recent invertebrate fauna of Labrador. Part II. View of the recent invertebrate Fauna of Labrador*, Mem. Boston Soc. of Nat. Hist., vol. 1. Boston 1866-1869.

102. Pallas (P. S.), *Elenchus Zoophytorum*. Hagæ-Comitum 1766.

103. Pallas (P. S.), *Naturgeschichte merkwürdigen Thiere*. Berlin 1771.

103bis. Peach (C. W.), *On a new british* Eschara, Roy. Inst. of Cornwall, vol. 3. Falmouth 1868.

104. Pergens (E.), *Pliocäne Bryozoen von Rhodos*, Ann. K. K. Naturhist Hofmuseums, vol. 2. Wien 1887.

105. Pergens (E.), *Les Bryozoaires du Tasmadjan à Belgrade*, Bull. Soc. Roy. Malacol. Belgique, vol. 22. Bruxelles 1887.

106. Pergens (E.), *Notes succinctes sur les Bryozoaires du miocène de la Russie méridionale. Part II. Bryozoaires dragués dans le nord-ouest de la Méditerranée. Part III. Bryozoaires dragués aux environs de Brest*, Bull. Soc. Roy. Malacol. Belgique, vol. 24. Bruxelles 1889.

106bis. Prouho (H.), *Etude sur le* Loxosoma annelidicola *(V. Beneden et Hesse)*, Arch. Zool. Exp. et Génér. [III], vol. 9. Paris 1891.

107. Reuss (A. E.), *Die fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens*. Wien 1847.

108. Reuss (A. E.), *Die fossilen* Bryozoa *des österreichisch-ungarischen Miocäns*. Wien 1874.

109. Ridley (S. O.), *Account of the zoological collections made during the survey of H. M. S. Alert*, Proc. Zool. Soc. London 1881.

110. Risso (J. A.), *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale*, vol. 5. Paris 1826.

111. Robertson (A.), *Papers from the Harriman Alaska Expedition. Part VI. The* Bryozoa, Proc. Washington Acad. of Sc., vol. 2. Washington 1900.

112. Sars (M.), *Beskrivelser og Iagttagelser*, etc. Bergen 1825.

113. Sars (M.), *Beretning om en i sommeren 1849 foretagen zoologisk reise i Lofoten og Finmarken*, Nyt Mag. Naturv., vol. 6. Christiania 1850.

113bis. Sars (M.), *Geologiske og zoologiske jagttagelser anstillede paa en reise i en deel af Trondhjems stift*. Christiania 1863.

114. Sars (M.), *Beskrivelse over nogle norske Polyzoer*, Forh. Vidensk. Selsk. Christiania 1863.

114bis. Sars (M.), *On some remarkable forms of animal life from the great deeps of the norwegian coast*. Christiania 1872.

115. Schmidt (O.), *Die Gattung* Loxosoma, Arch., Mikr. Anat., vol. 12. Bonn 1876.

115bis. Seeliger (O.), *Bemerkungen zur Knospenentwicklung der Bryozoen*, Zeitschr. Wiss. Zool., vol. 50. Leipzig 1890.

116. Seguenza (G.), *Le formazioni terziarie nella provincia di Reggio,* Atti R. Acad. Lincei [III], vol. 6. Roma 1880.

117. Smitt (F. A.), *On Hafs-Bryozoernas utweckling och fettkroppar,* Öfv. Kongl. Vet. Akad. Förhandl. Stockholm 1865.

118. Smitt (F. A.), *Kritisk förteckning öfver Skandinaviens Hafs-Bryozoer. Part I.,* Öfv. Kongl. Vet. Akad. Förhandl. 1865. *Part II,* id. 1866. *Part III,* id. 1867. *Part IV,* id. 1867. *Part V,* id. 1871. Stockholm.

119. Smitt (F. A.), Bryozoa *marina in regionibus arcticis et borealibus viventia,* Öfv. Kongl. Vet. Akad. Förhandl. Stockholm 1867.

120. Smitt (F. A.), *Floridan* Bryozoa, *collected by count L. F. de Pourtalès. Part I,* Kongl. Svenska Vet. Akad. Handlingar, vol. 10, 1872. *Part II,* id., vol. 11. Stockholm 1873.

121. Smitt (F. A.), *Recensio systematica animalium Bryozoorum, quæ in itineribus, annis 1875 et 1876, ad insulas Novaja Semlja et ad ostium fluminis Jenisei, duce Professore A. E. Nordenskiöld, invenerunt Doctores A. Stuxberg et H. Théel,* Öfv. Kongl. Vet. Akad. Förhandl. Stockholm 1878.

122. Stimpson (W.), *Synopsis of the marine invertebrata of Grand Manan,* Smithson. Inst. vol. 6. Washington 1853.

123. Stoliczka (F.), *Oligocäne Bryozoen von Latdorf in Bernburg,* Sitzungsb. K. K. Akad. Wissensch. Wien 1862.

124. Thompson (W.), *Additions to the fauna of Ireland,* Ann. Mag. of Nat. Hist., vol. 13. London 1844.

124bis. Vogt (C.), *Sur le Loxosome des Phascolosomes* (L. phascolosomatum), Arch. Zool. Exp. et Gén., vol. 5. Paris 1876.

125. Waters (A. W.), *On the* Bryozoa *of the Bay of Naples,* Ann. Mag. of Nat. Hist [V], vol. 3. London 1879.

126. Waters (A. W.), *On fossil chilostomatous* Bryozoa *from South West Victoria, Australia,* Quart. Journ. Geol. Soc., vol. 37. London 1881.

127. Waters (A. W.), *On fossil* Bryozoa *from Mt Gambier, S. Australia,* Quart. Journ. Geol. Soc., vol. 38. London 1882.

128. Waters (A. W.), *On tertiary chilostomatous* Bryozoa *from New Zealand,* Quart. Journ. Geol. Soc., vol. 43. London 1887.

129. Waters (A. W.), *On tertiary cyclostomatous* Bryozoa *from New Zealand,* Quart. Journ. Geol. Soc., vol. 43. London 1887.

130. Waters (A. W.), Bryozoa *from New South Wales. Part I et II. Cheilostomata,* Ann. Mag. of Nat. Hist. [V], vol. 20, 1887. *Part III. Cyclostomata,* id. [V], vol. 20, 1887. *Part IV, Cheilostomata et Cyclostomata,* id. [VI], vol. 4. London 1889.

131. Waters (A. W.), *Supplementary report on the* Polyzoa *collected by H. M. S.* Challenger *(1873-1876).* Part lxxix. Edinburgh 1888.

132. Waters (A.W.), *On some ovicells of cyclostomatous* Bryozoa, Journ. Linn. Soc., Zool., vol. 20. London 1888.

133. Waters (A. W.), *On mediterranean and New Zealand* Retepora *and a fenestrate* Bryozoa, Journ. Linn. Soc., Zool., vol. 25. London 1894.

134. Waters (A. W.), *Notes on* **Bryozoa** *from Rapallo and other mediterranean localities*, Journ. Linn. Soc., Zool., vol. 26. London 1896.

134bis. Waters (A.W.), *Interzoœcial communication in* **Flustridæ** *and notes on* **Flustra**, Journ. Roy. Micr. Soc. London 1896.

135. Waters (A. W.), *Observations on* **Membraniporidæ**, Journ. Linn. Soc., vol. 26. London 1898.

136. Waters (A. W.), **Bryozoa** *from Madeira*, Journ. Roy. Micr. Soc. London 1899.

137. Waters (A. W.), **Bryozoa** *from Franz-Josef Land, collected by the Jackson-Harmsworth Expedition, 1896-1897*, Journ. Linn. Soc. , vol. 28. London 1900.

138. Whiteaves (J. F.), *Report on deep-sea dredging operations in the Gulf of St-Lawrence*, Amer. Journ. Sc. Arts [III], vol. 7. New-Haven 1874.

139. Wood (S.), *Descriptive catalogue of the Zoophytes from the crag*, Ann. Mag. of Nat. Hist., vol. 13. London 1844.

TABLE DES MATIÈRES

		Ire Partie Pages	IIe Partie Pages
	Avant-Propos	3	
	Liste des espèces par localités et distribution bathymétrique	5	
	Ire Partie	11	
	Introduction	11	
	De la Classification des Bryozoaires	15	
	Préparation des Bryozoaires pour une collection	19	
	Partie descriptive	23	
	Classe *Bryozoa* Ehrenberg 1834	23	
	1° Ordre *Bryozoa lophopoda* Dumortier 1835	23	
	1° Tribu *Bryozoa lophopoda perstita* J. Jullien 1885	23	
	Famille *Rhabdopleuridæ* Hincks 1880	23	
	Genre **Rhabdopleura** Allman (1867)	23	
1.	*Rhabdopleura Grimaldii* J. Jullien 1890	23	
2.	— *manubialis* nov. sp	24	
	2° Tribu *Bryozoa lophopoda caduca* J. Jullien 1885	25	
	Famille *Pedicellinidæ* Hincks 1880	25	
	Genre **Pedicellina** Sars 1835	25	
3.	*Pedicellina cernua* (Pallas) 1771	25	
	Genre **Barentsia** Hincks 1888	25	
4.	*Barentsia stiria* nov. sp	26	
5.	— *Berenice* nov. sp	26	
6.	— *elongata* nov. sp.	27	
	Famille *Loxosomidæ* Hincks 1880	28	
	Genre **Loxosoma** Keferstein 1863	28	
7.	*Loxosoma singulare* Keferstein 1863	28	
8.	— *alata* J. Barrois 1877	29	
	2° Ordre *Bryozoa ctenostomata* Busk 1852	30	121
	1° Sous-ordre *Halcyonellina* J. Jullien 1888	30	121
	Famille *Flustrellidæ* Hincks 1880	30	121
	Genre **Pherusa** Lamouroux 1816	30	121
9.	*Pherusa tubulosa* (Ellis et Solander) 1786	30	121
	Famille *Alcyonidiumidæ* J. Jullien 1888	30	121
	Genre **Alcyonidium** Lamouroux 1821	30	121
10.	*Alcyonidium albidum* Alder 1857	30	
11.	— *mytili* Dalyell 1847		121
	2° Sous-ordre *Utricularina* J. Jullien 1888	31	122
	1° Tribu *Orthonemida* Hincks 1880	31	122
	Famille *Vesiculariidæ* Hincks 1880	31	122
	Genre **Amathia** Lamouroux 1812	31	122
12.	*Amathia lendigera* (Linné) 1767-1768	31	122
	Genre **Bowerbankia** Farre 1837	31	
13.	*Bowerbankia pusilla* nov. sp	31	

		Ire Partie Pages	IIe Partie Pages
	3e Ordre *Bryozoa cheilostomata* Busk 1852	32	122
	Famille *Aeteidæ* Hincks 1880	32	122
	Genre **Aetea** Lamouroux 1812	32	122
14.	*Aetea anguina* (Linné)		122
15.	— *azorensis* nov. sp		123
16.	— *longicollis* nov. sp	32	
17.	— *truncata* (Landsborough)	32	
	Famille *Flustridæ* J. Jullien 1888	33	123
	Genre **Scrupocellaria** Van Beneden 1844	33	123
18.	*Scrupocellaria scruposa* (Linné) 1758	33	
19.	— *scrupea* (Busk) 1851	34	123
20.	— *Grimaldii* nov. sp	34	
21.	— *aquitanica* nov. sp	35	
22.	— *hirsuta* nov. sp	35	
	Genre **Caberea** Lamouroux 1816		124
23.	*Caberea Boryi* (Audouin) 1828		124
	Genre **Farciminaria** Busk 1852	36	124
24.	*Farciminaria Alice* nov. sp	36	124
	Genre **Membraniporella** Hincks 1880	37	124
25.	*Membraniporella Alice* nov. sp	37	124
26.	— *Neptuni* nov. sp	38	
	Genre **Beania** Johnston 1838	38	
27.	*Beania mirabilis* Johnston 1838	38	
	Genre **Membranipora** Blainville 1834	39	125
28.	*Membranipora catenularia* (Jameson) 1811	39	125
29.	— *lineata* (Linné) 1766-1768	39	
30.	— *aurita* Hincks 1877	40	
31.	— *Flemingi* Busk 1853	40	125
32.	— *Guernei* nov. sp	40	
33.	— *filum* J. Jullien 1903	41	
34.	— *Dumerili* (Audouin) 1828	42	
35.	— *serrulata* (Busk) 1881	41	
36.	— *membranacea* (Linné) 1766-1768		125
37.	— *cervicornis* Busk 1853		126
	Genre **Electra** Lamouroux 1816	43	
38.	*Electra pilosa* (Linné) 1767	43	
	Genre **Sarsiflustra** nov. gen	43	126
39.	*Sarsiflustra abyssicola* (M. Sars) 1872	43	126
	Famille *Opesiulidæ* J. Jullien 1888	44	126
	Genre **Peneclausa** J. Jullien 1888	44	126
40.	*Peneclausa coriacea* (Esper) 1794	44	126
	Famille *Onychocellidæ* J. Jullien 1881	45	
	Genre **Ogiva** (Seguenza) 1880	45	
41.	*Ogiva ogivalis* (Seguenza) 1880	45	
	Genre **Biflustra** d'Orbigny 1850	45	
42.	*Biflustra aquitanica* nov. sp	45	
	Famille *Meliceritidæ* J. Jullien 1888	46	127
	Genre **Melicerita** H. Milne-Edwards 1836	46	127
43.	*Melicerita fistulosa* (Linné) 1758	46	127
44.	— *sinuosa* (Hassall) 1841	46	127
45.	— *salicornioides* (Lamouroux) 1816	47	127
	Famille *Costulidæ* J. Jullien 1886	47	127
	Genre **Figularia** J. Jullien 1886	47	127
46.	*Figularia figularis* (Johnston) 1847	47	127
	Genre **Cribrilina** Gray 1848	48	127

		Ire Partie Pages	IIe Partie Pages
47.	*Cribrilina radiata* (Moll) 1803	48	127
	Famille *Fenestrulinidæ* J. Jullien 1888	49	128
	Genre **Fenestrulina** J. Jullien 1888	49	128
48.	*Fenestrulina Malusi* (Audouin) 1828	49	128
49.	— *ciliata* (Pallas) 1766	49	128
50.	— *impressa* (Audouin) 1828		128
	Genre **Diporula** Hincks 1879	50	129
51.	*Diporula verrucosa* (Peach) 1855	51	129
52.	— *hastigera* (Busk) 1884	52	129
	Genre **Onchopora** Busk 1855	52	
53.	*Onchopora Grimaldii* nov. sp	52	
54.	— *picoensis* nov. sp	53	
	Famille *Adeonidæ*	53	129
	Genre **Adeonella** Busk 1884	53	129
55.	*Adeonella distoma* (Busk) 1859	54	129
56.	— *insidiosa* nov. sp	54	
	Famille *Myriozoumidæ* (?) L. Calvet		129
	Genre **Myriozoum** Donati 1750	55	130
57.	*Myriozoum subgracile* d'Orbigny 1852	55	130
58.	— *marionense* Busk 1884		130
	Sur les Rétépores anciens et les Sertellides actuels	56	
	Famille *Sertellidæ* J. Jullien 1903	57	131
	Genre **Sertella** nov. gen	57	131
59.	*Sertella Couchi* (Hincks) 1878	57	131
60.	— *beaniana* (King) 1846	58	132
61.	— *gracilis* nov. sp	58	132
62.	— *oceanica* nov. sp	59	
63.	— *aquitanica* nov. sp	60	
64.	— *tristis* nov. sp	60	132
	Genre **Nimbella** nov. gen	61	
65.	*Nimbella limbata* nov. sp	61	
	Genre **Retepora** Smitt 1867	62	133
66.	*Retepora Grimaldii* nov. sp	62	
67.	— *cellulosa* Smitt 1867	63	133
68.	— *producta* Busk 1884		133
	Genre **Escharoides** Smitt 1867	64	
69.	*Escharoides quincuncialis* (Norman) 1867	64	
	Genre **Chorizopora** Hincks 1880	64	133
70.	*Chorizopora Brongniarti* (Audouin) 1821	64	133
	Genre **Jaculina** nov. gen	64	133
71.	*Jaculina Blanchardi* nov. sp	65	133
	Genre **Strophiella** nov. gen	66	
72.	*Strophiella tuberigera* nov. sp	66	
	Genre **Reteporella** Busk 1884	67	134
73.	*Reteporella dichotoma* (Hincks) 1862	67	134
	Famille *Lepralidæ* J. Jullien 1903	68	134
	Genre **Lepralia** Hincks 1880	68	134
74.	*Lepralia tuberculata* nov. sp	68	
75.	— *Dautzenbergi* nov. sp	68	
76.	— *labiosa* nov. sp	69	134
77.	— *pertusa* (Esper) 1794	69	134
78.	— *elegantula* (d'Orbigny) 1851	70	
79.	— *Grimaldii* nov. sp	70	
80.	— *botulus* nov. sp	72	
81.	— *discrepans* nov. sp	72	

		Ire Partie Pages	IIe Partie Pages
82.	*Lepralia Belli* Dawson 1858	73	
83.	— *hippopus* Smitt 1867		134
	Genre **Marguetta** nov. gen.	73	
84.	*Marguetta pulchra* nov. sp	73	
	Genre **Tessaradoma** Norman 1868	74	135
85.	*Tessaradoma gracile* (Sars) 1850	74	135
	Genre **Cribella** nov. gen.	76	
86.	*Cribella nova* nov. sp	76	
	Genre **Cryptella** nov. gen.	76	135
87.	*Cryptella torquata* nov. sp.	77	135
88.	— *Kœhleri* L. Calvet 1896	77	135
	Famille *Schizoporellidæ* J. Jullien 1903	78	136
	Genre **Schizoporella** Hincks 1880	78	136
89.	*Schizoporella linearis* (Hassall) 1841	78	136
90.	— *vulgaris* (Moll) 1803	79	136
91.	— *discoidea* (Busk) 1859	79	
92.	— *Neptuni* J. Jullien 1882	80	
93.	— *nomismata* nov. sp.	80	
94.	— *guttata* nov. sp.	81	
95.	— *glebula* nov. sp.	81	
96.	— *coronopus* (S. Wood) 1844	82	
97.	— *armata* (Hincks) 1860	83	136
98.	— *ramulosa* (Linné) 1767	83	137
99.	— *avicularis* (Hincks) 1860	84	137
100.	— *Costazii* (Audouin) 1826	84	137
101.	— *biaperta* (Michelin) 1841		137
102.	— *unicornis* (Johnston) 1847		138
103.	— *auriculata* (Hassall) 1841		138
104.	— *fayalensis* nov. sp.		139
105.	— *Richardi* nov. sp.		140
106.	— *cucullata* (Busk) 1853, var. *labiosa*, var. nov.		141
107.	— *lepralioides* nov. sp.		142
108.	— *Jullieni* nov. sp		142
109.	— *triaviculata* nov. sp.		143
	Genre **Osthimosia** J. Jullien 1888	85	
110.	*Osthimosia parvula* nov. sp.	85	
	Genre **Phonicosia** J. Jullien 1888	85	
111.	*Phonicosia Cecilii* (Audouin) 1828	85	
	Genre **Hippothoa** Lamouroux 1821	86	144
112.	*Hippothoa divaricata* Lamouroux 1821	86	144
113.	— *flagellum* Manzoni 1870	87	144
114.	— *nebulosa* nov. sp	87	
115.	— *amœna* nov. sp.	88	
	Genre **Haswellia** Busk 1884		145
116.	*Haswellia auriculata* Busk 1884.		145
	Genre **Posterula** nov. gen.	88	145
117.	*Posterula Sarsi* (Smitt) 1868	89	145
	Genre **Dakaria** nov. gen.	90	
118.	*Dakaria Chevreuxi* nov. sp	90	
	Genre **Mastigophora** Hincks 1880	91	146
119.	*Mastigophora Hyndmani* (Johnston) 1847	91	146
120.	— *Dutertrei* (Audouin) 1828	91	146
	Genre **Lagenipora** Hincks 1877	92	146
121.	*Lagenipora socialis* Hincks 1877	92	
122.	— *polita* nov. sp.	92	146

		Ire Partie Pages	IIe Partie Pages
	Genre **Nimba** nov. gen.	93	146
123.	*Nimba prætexta* nov. sp.	93	146
	Genre **Galeopsis** nov. gen.	94	146
124.	*Galeopsis rabidus* nov. sp.	94	146
125.	— *pupa* nov. sp.	95	
	Genre **Anarthropora** Smitt 1867	95	
126.	*Anarthropora monodon* (Busk) 1860.	95	
	Genre **Umbonula** Hincks 1880.		147
127.	*Umbonula verrucosa* (Esper) 1791-1797.		147
	Famille *Smittidæ* J. Jullien 1888	97	148
	Genre **Smittia** Hincks 1880.	97	148
128.	*Smittia variolosa* (Johnston) 1838.	97	148
129.	— *Peachi* (Johnston) 1847.	97	148
130.	— *reticulata* (J. MacGillivray) 1842.	98	148
131.	— *Landsboroughi* (Johnston) 1847.	98	148
132.	— *Grimaldii* nov. sp.	99	
133.	— *azorensis* nov. sp	99	
134.	— *Colletti* nov. sp.	100	149
135.	— *decipiens* nov. sp.	101	149
136.	— *ensifera* nov. sp	102	149
137.	— *fallax* nov. sp.	102	
138.	— *Guernei* nov. sp.	103	
139.	— *Schlumbergeri* nov. sp.	103	
140.	— *robusta* nov. sp.	104	
141.	— *immersa* nov. sp.	105	
142.	— *gemmata* nov. sp	105	
143.	— *concinna* (Busk) 1853.		150
144.	— *ventricosa* (Hassall) 1842		151
145.	— *cervicornis* (Ellis et Solander) 1786.		151
146.	— (?) *coccinea* (Abildgaard) 1806.		153
	Genre **Malleatia** nov. gen.	106	
147.	*Malleatia rara* nov. sp.	106	
	Genre **Phoceana** nov. gen.	107	154
148.	*Phoceana columnaris* nov. sp.	107	154
	Genre **Palmicellaria** Alder 1864.	107.	154
149.	*Palmicellaria Skenei* (Ellis et Solander) 1786.	107	154
	Genre **Cyclopora** nov. gen	108	
150.	*Cyclopora pumicosa* (Linné) 1767.	108	
	4e Ordre *Bryozoa cyclostomata* Busk 1852.	109	155
	Famille *Crisidæ* d'Orbigny 1852.	109	155
	Genre **Crisia** (part.) Lamouroux 1812	109	155
151.	*Crisia eburnea* (Linné), var. *aculeata* Hassall 1841.	109	
152.	— *denticulata* (Lamarck) 1816.		155
153.	— *geniculata* H. M.-Edwards 1838.	110	
	Famille *Tubuliporidæ* Johnston 1838	111	155
	Genre **Stomatopora** Bronn 1825.	111	155
154.	*Stomatopora granulata* H. M.-Edwards 1838.	111	155
155.	— *dilatans* (Johnston) 1847	111	156
156.	— *deflexa* (Couch) 1844	112	
157.	— *major* (Johnston) 1847	112	156
158.	— *semi-erecta* nov. sp		156
	Genre **Idmonea** Lamouroux 1821	113	157
159.	*Idmonea atlantica* Forbes, M. S. Johnston 1847	113	
160.	— *serpens* (Linné) 1758	113	157
161.	— *contorta* Busk 1875		157

		Ire Partie Pages	IIe Partie Pages
	Genre **Tervia** J. Jullien 1882	114	157
162.	*Tervia irregularis* (Meneghini) 1844	114	157
	Genre **Biidmonea** nov. gen		157
163.	*Biidmonea fayalensis* nov. sp		158
	Genre **Tubulipora** (part.) Lamarck 1816	115	158
164.	*Tubulipora violacea* (Sars) 1863	115	
165.	— *crisioides* nov. sp		158
	Genre **Entalophora** Lamouroux 1821		159
166.	*Entalophora proboscidea* (H. M.-Edwards) 1838		159
167.	— *proboscideoides* Smitt 1872		159
168.	— *clavata* (Busk) 1859		160
169.	— *idmoneoides* nov. sp		160
	Genre **Hornera** Lamouroux 1821		161
170.	*Hornera verrucosa* nov. sp		161
171.	— *eburnea* nov. sp		162
	Genre **Diplopora** nov. gen	115	162
172.	*Diplopora Grimaldii* nov. sp	116	
173.	— *obelia* (Johnston) 1838	116	162
	Genre **Diastopora** Johnston 1847	117	
174.	*Diastopora patina* (Lamarck) 1816	117	163
175.	— *sarniensis* Norman 1864	117	
176.	— *gutta* nov. sp	117	
177.	— *suborbicularis* Hincks 1880	118	
178.	— *lactea* nov. sp		163
	Genre **Mesenteripora** de Blainville 1834	118	163
179.	*Mesenteripora Grimaldii* nov. sp	118	163
	Famille *Lichenoporidæ* Hincks 1880	119	
	Genre **Lichenopora** Defrance 1823	119	164
180.	*Lichenopora picoensis* nov. sp	119	
181.	— *radiata* (Audouin) 1828	119	
182.	— *prolifica* nov. sp	119	
183.	— *hispida* (Fleming) 1828	120	164
184.	— *Novæ-Zelandiæ* (Busk) 1875		164
	Tableaux des espèces recueillies aux différentes stations. Campagne de 1886		166-169
	Tableaux des espèces recueillies aux différentes stations. Campagne de 1887		170-171
	Tableaux des espèces recueillies aux différentes stations. Campagne de 1888		172-173

LÉGENDE DE LA PLANCHE I

Pages

Fig. 1. RHABDOPLEURA GRIMALDII J. Jullien 23
Partie d'une colonie, × 25.

— 2. RHABDOPLEURA MANUBIALIS n. sp. 24
Partie d'une colonie colorée par l'hématoxyline, × 20.

— 3. DIPORULA HASTIGERA (Busk) 52
a, coupe d'une zoécie montrant la cornicule sur la gaine tentaculaire.
b, coupe antéro-postérieure d'une zoécie.
av, avicellarium; *c*, cornicule; *ca*, calcaire; *co*, compensatrice; *f*, fenestrule; *fr*, frontale; *gt*, gaine tentaculaire; *i*, irisoïde; *mfa*, muscle fléchisseur de l'avicellarium; *mo*, muscles de l'opercule; *of*, orifice inférieur de la cornicule; *op*, opercule; *t*, tentacules; *v*, dorsale.

J. Jullien. del

Lith

1 RHABDOPLEURA GRIMALDII NOV. SP. 2 RHABDOPLEURA MANUBIALIS NOV. SP.
3 DIPORULA HASTIGERA G. BUSK

LÉGENDE DE LA PLANCHE II

		Pages
Fig. 1.	BARENTSIA STIRIA n. sp. ..... D'après un exemplaire teint au picrocarminate d'ammoniaque, × 110.	26
— 2.	BARENTSIA BERENICE n. sp. ..... Portion de colonie, × 68.	26
— 3.	BARENTSIA ELONGATA n. sp. ..... Quelques individus d'une même colonie, × 65.	27
— 4.	LOXOSOMA ALATA Barrois ..... *a*, *b*, *c* et *d*, divers états d'un individu, × 208.	29
— 5.	LOXOSOMA SINGULARE Keferstein ..... Un individu vivant sur une colonie de *Sarsiflustra abyssicola* (Sars), × 46.	28
— 6.	BOWERBANKIA PUSILLA n. sp. ..... Une portion de colonie.	31
— 7.	AETEA LONGICOLLIS n. sp. ..... Aspect général d'une zoécie.	32
— 8.	ANARTHROPORA MONODON (Busk) ..... *a*, un tentacule vu de profil, d'après nature. *b*, opercule, d'après nature.	95

J. Jullien del.

1 BARENTSIA STIRIA, NOV. SP. 2 B. BERENICE, NOV. SP. 3 B. ELONGATA, NOV. SP.
4 LOXOSOMA ALATA BARROIS 5 L. SINGULARE KEFERSTEIN 6 BOWERBANKIA PUSILLA, NOV. SP.
7 AETEA LONGICOLLIS, NOV. SP. 8 ANARTHROPORA MONODON (BUSK)

LÉGENDE DE LA PLANCHE III

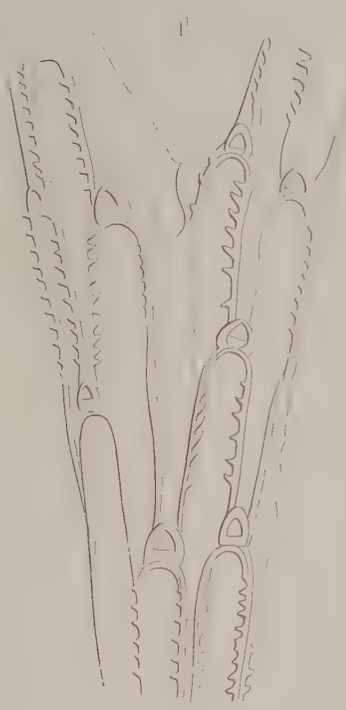
		Pages
Fig. 1.	SCRUPOCELLARIA GRIMALDII n. sp.	34
	a, portion de colonie vue par la face frontale, × 30.	
	b, portion de colonie vue par la face dorsale, × 30.	
— 2.	SCRUPOCELLARIA AQUITANICA n. sp.	35
	a, portion de colonie, face frontale, × 70.	
	b, portion de colonie, face dorsale, × 70.	
— 3.	SCRUPOCELLARIA HIRSUTA n. sp.	35
	a, portion de colonie, face frontale, × 60.	
	b, portion de colonie, face frontale avec ovicelles, × 60.	
	c, portion de colonie, face dorsale, × 60.	
— 4.	TESSARADOMA GRACILE (Sars)	74
	a, *b*, deux colonies, grandeur naturelle, d'après une photographie.	
	c, une portion de colonie, × 82.	

J. Julien del. Lith. W.

1 SCRUPOCELLARIA GRIMALDII N.SP. 2 S. AQUITANICA N.SP.
3 S. HIRSUTA N.SP. 4 TESSARADOMA GRACILE (SARS)

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV

		Pages
Fig. 1.	FARCIMINARIA ALICE n. sp.	36
	a, une colonie grandeur naturelle.	
	b, portion de colonie, × 22.	
	c, quelques zoécies avec une ovicelle, × 22.	
— 2.	ONCHOPORA PICOENSIS n. sp.	53
	a, portion de colonie, face frontale, × 69.	
	b, portion de colonie, face dorsale, × 69.	
— 3.	ONCHOPORA GRIMALDII n. sp.	52
	a, portion de colonie, face frontale, × 40.	
	b, portion de colonie, face dorsale, × 40.	



LÉGENDE DE LA PLANCHE V

Pages

Fig. 1. MEMBRANIPORELLA ALICE n. sp. 37
Portion de colonie, face frontale, × 70.

— 2. MEMBRANIPORELLA NEPTUNI n. sp. 38
Portion de colonie, face frontale, × 70.

— 3. MEMBRANIPORA GUERNEI n. sp. 40
a, portion de colonie, face frontale, zoécie ovicellée, × 41.
b, id. id. id. × 70.

— 4. MEMBRANIPORA FILUM J. Jullien 41
Portion de colonie, face frontale, × 31.

— 5. MEMBRANIPORA SERRULATA (Busk) 42
a, portion de colonie, face frontale, × 31.
b, une zoécie d'après un exemplaire desséché à la sortie de l'alcool, face frontale, × 55.
c, parois latérales des zoécies, × 31.
d, portion de colonie, face dorsale, × 31.

— 6. SARSIFLUSTRA ABYSSICOLA (Sars) 43
a, portion de colonie, face frontale, × 30.
b, partie supérieure d'une zoécie portant le velum remplaçant l'ovicelle.
c, partie supérieure d'une zoécie montrant la disposition du système vaginulien, évacuateur des larves.
oe, orifice vaginulien externe; *oi*, orifice vaginulien interne; *op*, opercule; *oz*, orifice zoécial et gaine tentaculaire; *v*, velum; *va*, vaginulum.

1 MEMBRANIPORELLA ALICE NOV SP 2 M. NEPTUNI NOV SP 3 MEMBRANIPORA GUERNEI NOV SP
4 M. FILUM J. JULLIEN 5 FLUSTRA SERRULATA BUSK 6 SARSIFLUSTRA ABYSSICOLA (SARS)

LEGENDE DE LA PLANCHE VI

		Pages
Fig. 1.	OGIVA OGIVALIS (Seguenza) Portion de colonie, face frontale, × 30.	45
— 2.	BIFLUSTRA AQUITANICA n. sp. Portion de colonie, face frontale, × 66.	45
— 3.	DIPORULA HASTIGERA (Busk) Portion de colonie, face frontale, × 40.	52
— 4.	ADEONELLA INSIDIOSA J. Jullien Portion de colonie, face frontale, × 68.	54
— 5.	SERTELLA GRACILIS n. sp. *a*, portion de colonie, face frontale, × 70. *b*, portion de colonie, face dorsale, × 70. *c*, orifice zoécial, sculpté à l'aiguille, × 115.	58
— 6.	LEPRALIA BOTULUS n. sp. *a*, quelques zoécies, face frontale, × 40. *b*, zoécie schématique. *c*, orifice zoécial. *a*, anter; *av*, aviculaire; *c*, cardelle; *f*, frontale; *o*, orifice; *or*, origelles; *p*, péristome; *po*, poster.	72
— 7.	SERTELLA BEANIANA (King) Orifice zoécial, d'après nature.	58
— 8.	SERTELLA COUCHI (Hincks) Orifice zoécial, d'après nature.	57

1 OGIVA OGIVALIS (SEGUENZA) 2 BIFLUSTRA AQUITANICA NOV. SP. 3 DIPORULA HASTIGERA (BUSK)
4 ADEONELLA INSIDIOSA [illegible]
7 SERTELLA BEANIANA (KING) 8 S. COUCHI (HINCKS)

LÉGENDE DE LA PLANCHE VII

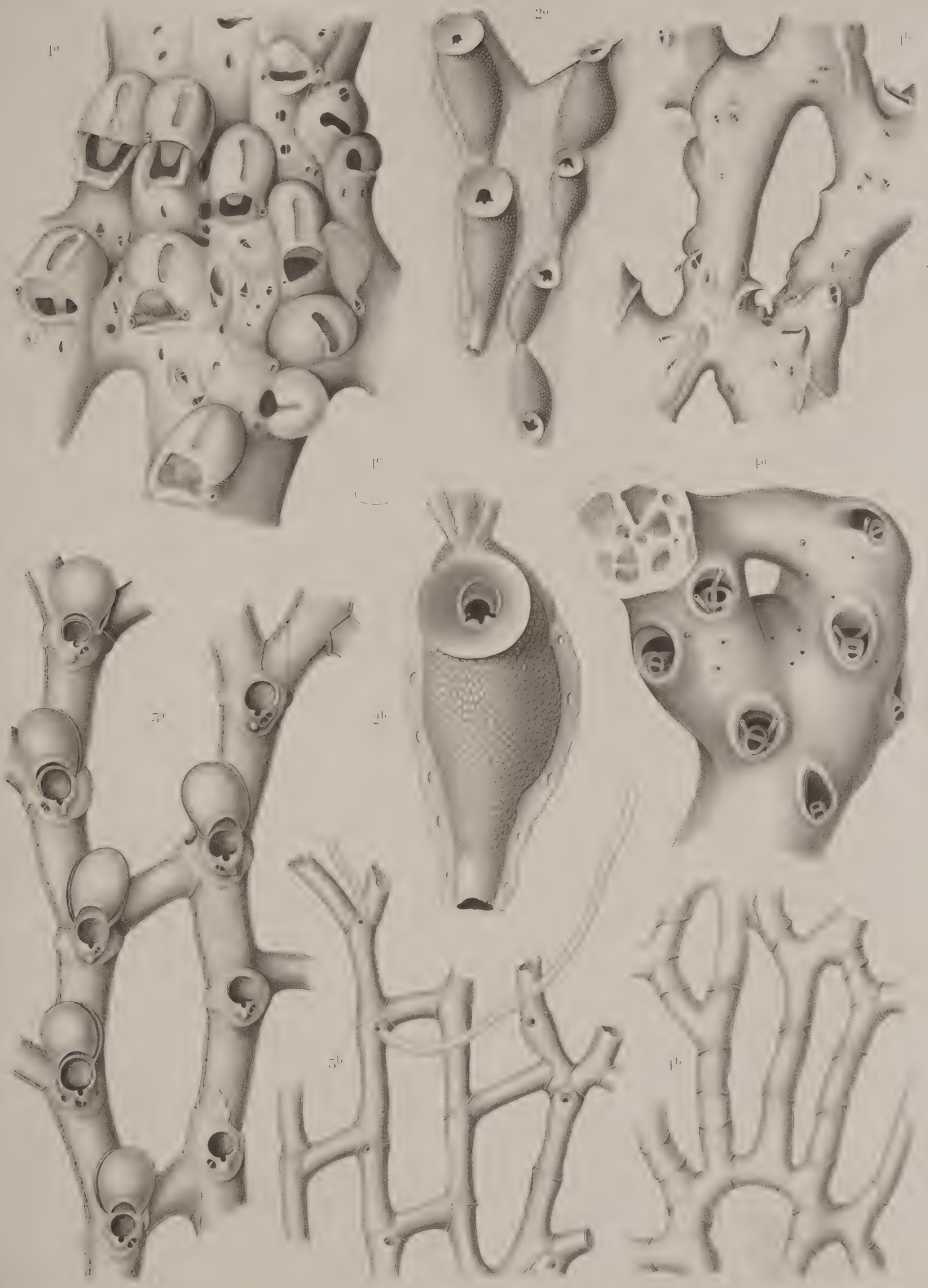
		Pages
Fig. 1.	SERTELLA OCEANICA n. sp.	59
	a, portion de la colonie, face frontale, × 70.	
	b, orifice zoécial, sculpté à l'aiguille, × 70.	
— 2.	SERTELLA AQUITANICA n. sp.	60
	a, portion de la colonie, face frontale, × 70.	
	b, quelques zoécies dont une montre l'orifice zoécial sculpté à l'aiguille, × 70.	
— 3.	MARGUETTA PULCHRA n. sp.	73
	a, portion de la colonie, face frontale, × 32.	
	b, opercule.	
	c, orifice zoécial.	
— 4.	CRYPTELLA KŒHLERI L. Calvet	77
	Portion de la colonie, face frontale, × 32.	
— 5.	CRYPTELLA TORQUATA n. sp.	77
	a, portion de la colonie, face frontale, × 32.	
	b, orifice zoécial.	
	c, portion de la colonie, face dorsale, × 32.	

J. Jullien del. Lith. Werner & Winter Frankfurt a. M.

1 SERTELLA OCEANICA NOV. SP. 2 S. AQUITANICA NOV. SP. 3 MARGUETTA PULCHRA NOV. SP.
4 CRYPTELLA KŒHLERI (L. CALVET) 5 C. TORQUATA NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE VIII

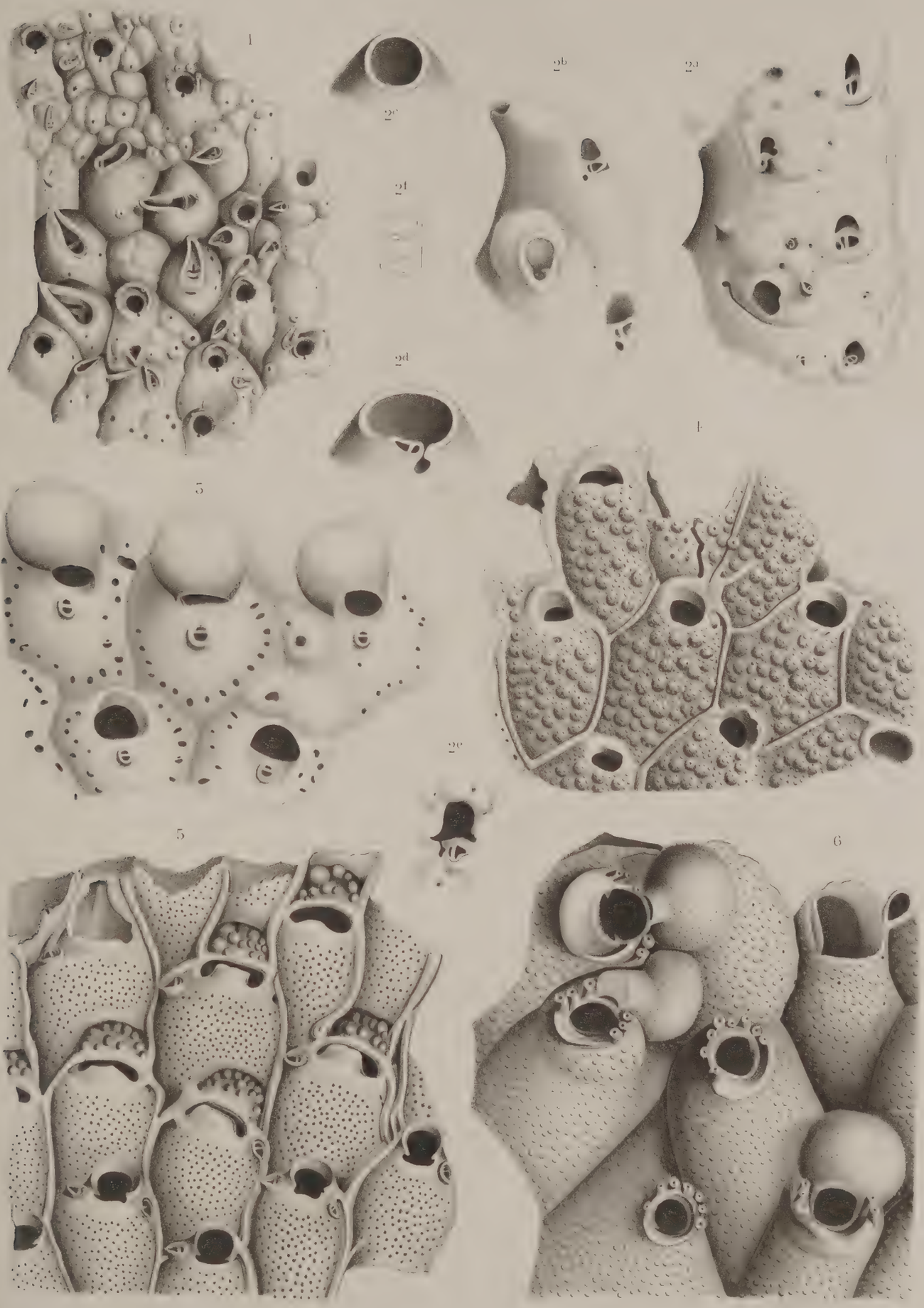
		Pages
Fig. 1.	RETEPORA GRIMALDII n. sp.	62
	a, portion de colonie, face frontale, × 74.	
	b, portion de colonie, face dorsale, × 74.	
	c, orifice zoécial.	
— 2.	NIMBELLA LIMBATA n. sp.	61
	a, deux colonies sur le substratum, × 31.	
	b, une zoécie, × 70.	
— 3.	JACULINA BLANCHARDI n. sp.	65
	a, portion de colonie, face frontale, × 32.	
	b, portion de colonie, face dorsale, × 32.	
— 4.	SERTELLA TRISTIS n. sp.	60
	a, portion de colonie, face frontale, × 15.	
	b, portion de colonie, face dorsale, × 15.	



1 RETEPORA GRIMALDII NOV. SP. 2 NIMBELLA LIMBATA NOV. SP.
3 JACULINA BLANCHARDI NOV. SP. 4 SERTELLA TRISTIS NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE IX

		Pages
Fig. 1.	STROPHIELLA TUBERIGERA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 32.	66
— 2.	RETEPORELLA DICHOTOMA (Hincks). — *a*, portion de colonie, face frontale, × 69. *b*, zoécie ovicellée, en haut et à droite de la figure un péristomice avec son spiramen, × 69. *c*, jeune orifice zoécial. *d*, péristomice en voie de formation. *e*, péristomice plus âgé, le pore péristomien n'est pas encore fermé. *f*, orifice zoécial surmonté du péristomice.	67
— 3.	LEPRALIA DAUTZENBERGI n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 70.	68
— 4.	LEPRALIA TUBERCULATA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 41.	68
— 5.	LEPRALIA GRIMALDII n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 30.	70
— 6.	LEPRALIA LABIOSA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 60.	69



1 STROPHIELLA TUBERIGERA NOV. SP. 2 RETEPORELLA DICHOTOMA (HINCKS) 3 LEPRALIA DAUTZENBERGI NOV. SP.
4 L. TUBERCULATA NOV. SP. 5 L. GRIMALDII NOV. SP. 6 L. LABIOSA NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE X

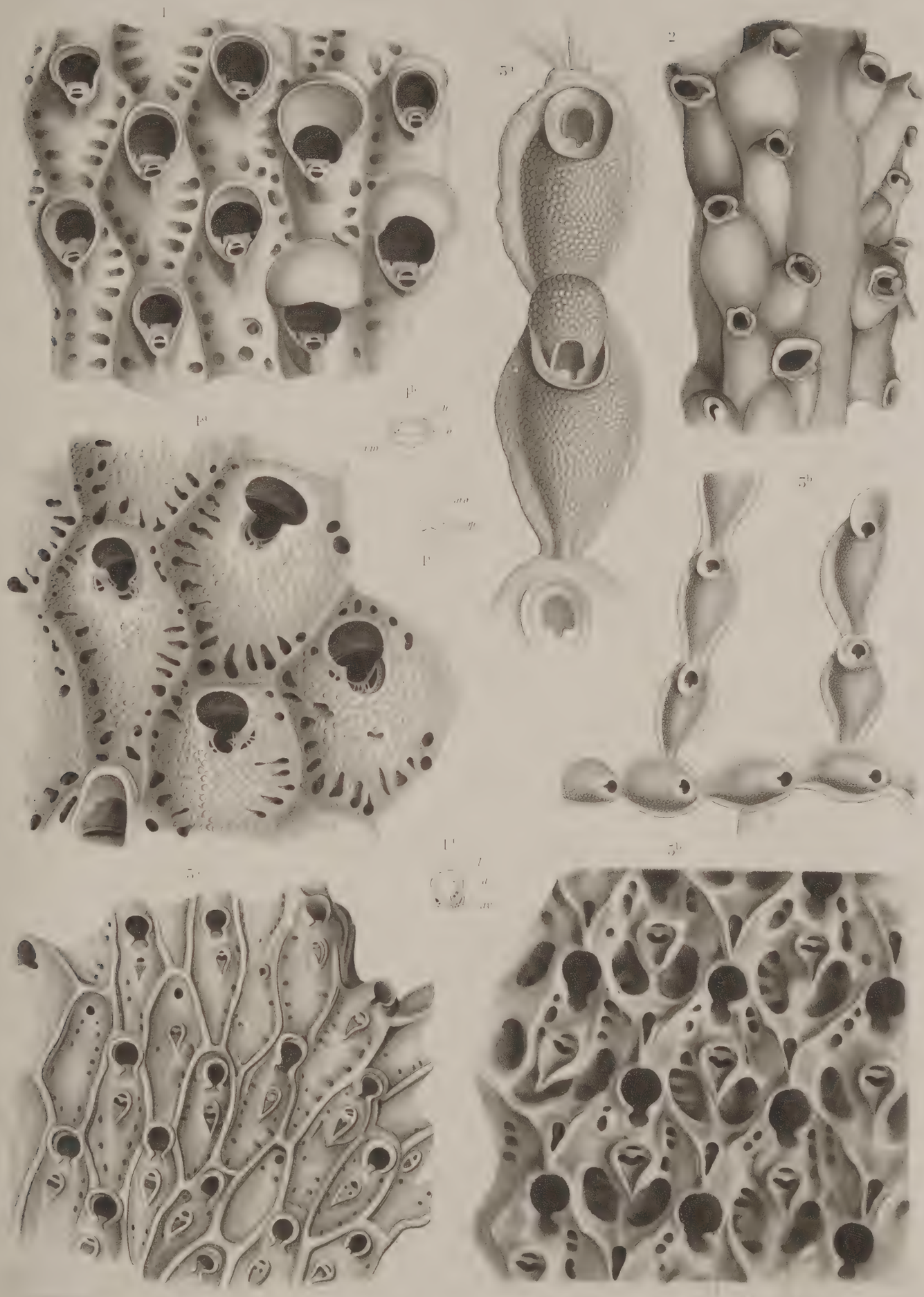
			Pages
Fig.	1.	LEPRALIA DISCREPANS n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 55.	72
—	2.	CRIBELLA NOVA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 42.	76
—	3.	SCHIZOPORELLA NOMISMATA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 70.	80
—	4.	SCHIZOPORELLA GUTTATA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 70.	81
—	5.	SCHIZOPORELLA GLEBULA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 70.	81
—	6.	DAKARIA CHEVREUXI n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 45.	90
—	7.	OSTHIMOSIA PARVULA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 64.	85
—	8.	HIPPOTHOA NEBULOSA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 45.	87
—	9.	HIPPOTHOA AMŒNA n. sp. — Portion de colonie, face frontale, × 40.	88

J. Jullien del. ith Werner & Winter

1 LEPRALIA DISCREPANS NOV. SP. 2 CRIBELLA NOVA NOV. SP. 3 SCHIZOPORELLA NOMISMATA NOV. SP.
4 S. GUTTATA NOV. SP. 5 S. GLEBULA NOV. SP. 6 DAKARIA CHEVREUXI NOV. SP. 7 OSTHIMOSIA PARVULA NOV. SP.
8 HIPPOTHOA NEBULOSA NOV. SP. 9 H. AMŒNA NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE XI

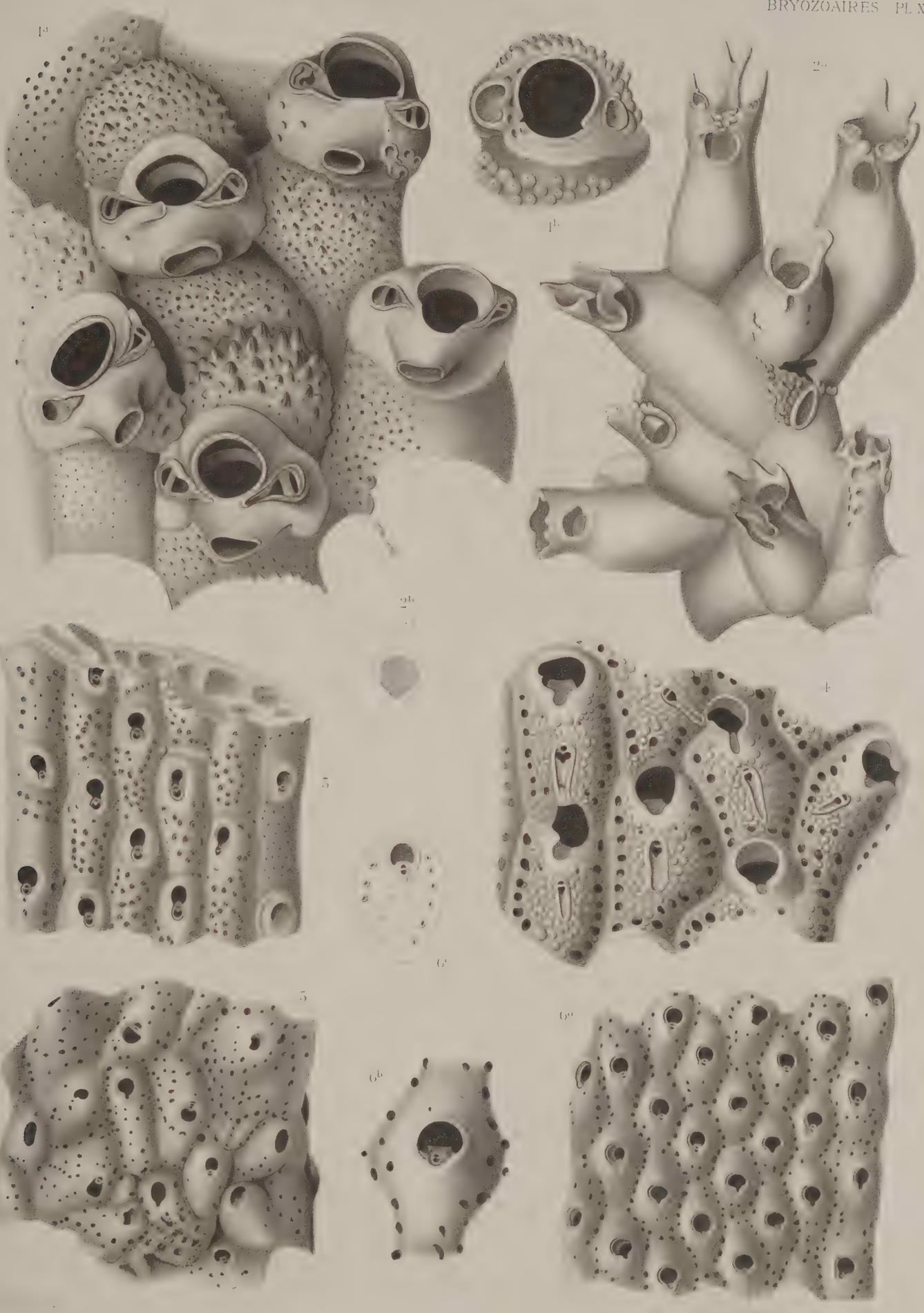
		Pages
Fig. 1.	SMITTIA GRIMALDII n. sp. ..... Portion de colonie, face frontale, × 69.	99
— 2.	LAGENIPORA POLITA n. sp. ..... Portion de colonie, face frontale, × 31.	92
— 3.	NIMBA PRŒTEXTA n. sp. ..... *a*, quelques zoécies, × 68. *b*, une portion de colonie, × 30.	93
— 4.	POSTERULA SARSI (Smitt) ..... *a*, portion de colonie, face frontale, × 77. *b*, opercule en place avec son noyau chitineux enveloppé par la membrane operculaire. *c*, opercule isolé. *d*, péristomice avec ses avicellaires.	89
— 5.	SMITTIA AZORENSIS n. sp. ..... *a*, plusieurs zoécies mâles, face frontale, × 30. *b*, plusieurs zoécies femelles, face frontale, × 55.	99



1 SMITTIA GRIMALDII NOV. SP. 2 LAGENIPORA POLITA NOV. SP. 3 NIMBA PRÆTEXTA NOV. SP.
4 POSTERULA SARSI (SMITT) 5 SMITTIA AZORENSIS NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE XII

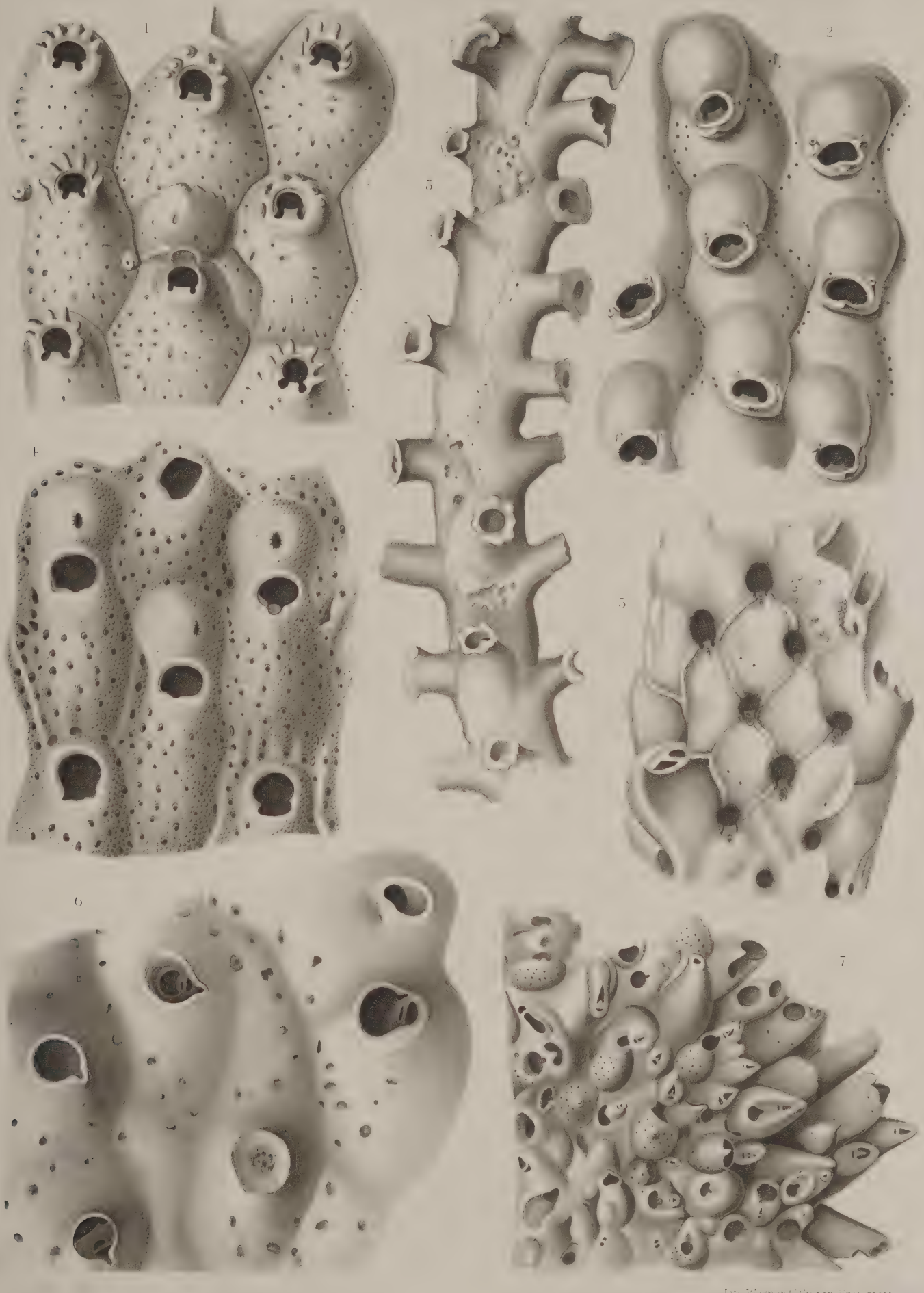
		Pages
Fig. 1.	GALEOPSIS PUPA n. sp.	95
	a, portion de colonie, face frontale, × 63.	
	b, orifice zoécial, × 70.	
— 2.	GALEOPSIS RABIDUS n. sp.	94
	a, portion de colonie, face frontale × 70.	
	b, orifice zoécial, × 70.	
— 3.	SMITTIA COLLETTI n. sp.	100
	Portion de colonie, face frontale, × 32.	
— 4.	SMITTIA ENSIFERA n. sp.	102
	Portion de colonie, face frontale, × 60.	
— 5.	SMITTIA DECIPIENS n. sp.	101
	Portion de colonie, face frontale, × 32.	
— 6.	SMITTIA FALLAX n. sp.	102
	a, portion de colonie, face frontale, × 32.	
	b, une jeune zoécie, × 70.	
	c, une zoécie un peu plus âgée, × 70.	



1 GALEOPSIS PUPA NOV. SP. 2 G. RABIDUS NOV. SP. 3 SMITTIA COLLETTI NOV. SP.
4 S. ENSIFERA NOV. SP. 5 S. DECIPIENS NOV. SP. 6 S. FALLAX NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE XIII

			Pages
Fig.	1.	SMITTIA GUERNEI n. sp. ..... Portion de colonie, face frontale, × 68.	103
—	2.	SMITTIA SCHLUMBERGERI n. sp. ..... Portion de colonie, face frontale, × 40.	103
—	3.	PHOCEANA COLUMNARIS n. sp. ..... Portion de colonie, × 18.	107
—	4.	SMITTIA GEMMATA n. sp. ..... Portion de colonie, face frontale, × 48.	105
—	5.	SMITTIA ROBUSTA n. sp. ..... Portion terminale de la colonie; les grosses loges sont des avicellaires interzoéciaux énormes, × 30.	104
—	6.	SMITTIA IMMERSA n. sp. ..... Portion de colonie, face frontale, × 70.	105
—	7.	SCHIZOPORELLA CORONOPUS (S. Wood) ..... Portion de colonie, face frontale, × 32.	82



Lith. Werner & Winter Frankfurt

1 SMITTIA GUERNEI NOV. SP. 2 S. SCHLUMBERGERI NOV. SP. 3 PHOCEANA COLUMNARIS NOV. SP.
4 SMITTIA GEMMATA NOV. SP. 5 S. ROBUSTA NOV. SP. 6 S. IMMERSA NOV. SP.
7 SCHIZOPORELLA CORONOPUS (S. WOOD)

LÉGENDE DE LA PLANCHE XIV

Pages

Fig. 1. MALLEATIA RARA n. sp. 106

a, portion de colonie, face frontale, × 60.
b, portion de colonie, face dorsale, × 60.

— 2. TESSARADOMA GRACILE (Sars) 74

Schéma d'une section longitudinale dans une zoécie.

a, anter
av, aviculaire
c, compensatrice
co, cornicule
d, paroi zoéciale dorsale
f, paroi zoéciale frontale
fe, fenestrule
gt, gaine tentaculaire
mr, muscles rétracteurs du polypide
op, opercule
opf, opercule fermé
opo, opercule ouvert
or, orifice zoécial
p, polypide
pe, péristome
pi, péristomice inférieur
pis, péristomice supérieur
po, poster
sp, spiramen
spm, portion membraneuse du spiramen.

— 3, 4, 5, 6. Schémas des quatre modes d'entrée de l'eau dans la zoécie en dehors de l'orifice post-operculaire de la compensatrice 74

Il n'y a que chez les *Fenestrulinidæ* (fig. 3) que l'eau pénètre à la fois dans la gaine tentaculaire et dans la compensatrice; chez les *Adeonidæ* (fig. 4), le pseudo-spiramen *psp* laisse pénétrer l'eau dans la compensatrice par le fond de cette cavité; chez les *Tessaradomidæ* (fig. 5), le spiramen introduit l'eau dans le tube péristomique, juste au niveau de l'opercule et au-dessus de lui; chez les *Galeopsidæ* (fig. 6), le spiramen introduit l'eau plus près du péristomice que de l'orifice zoécial.

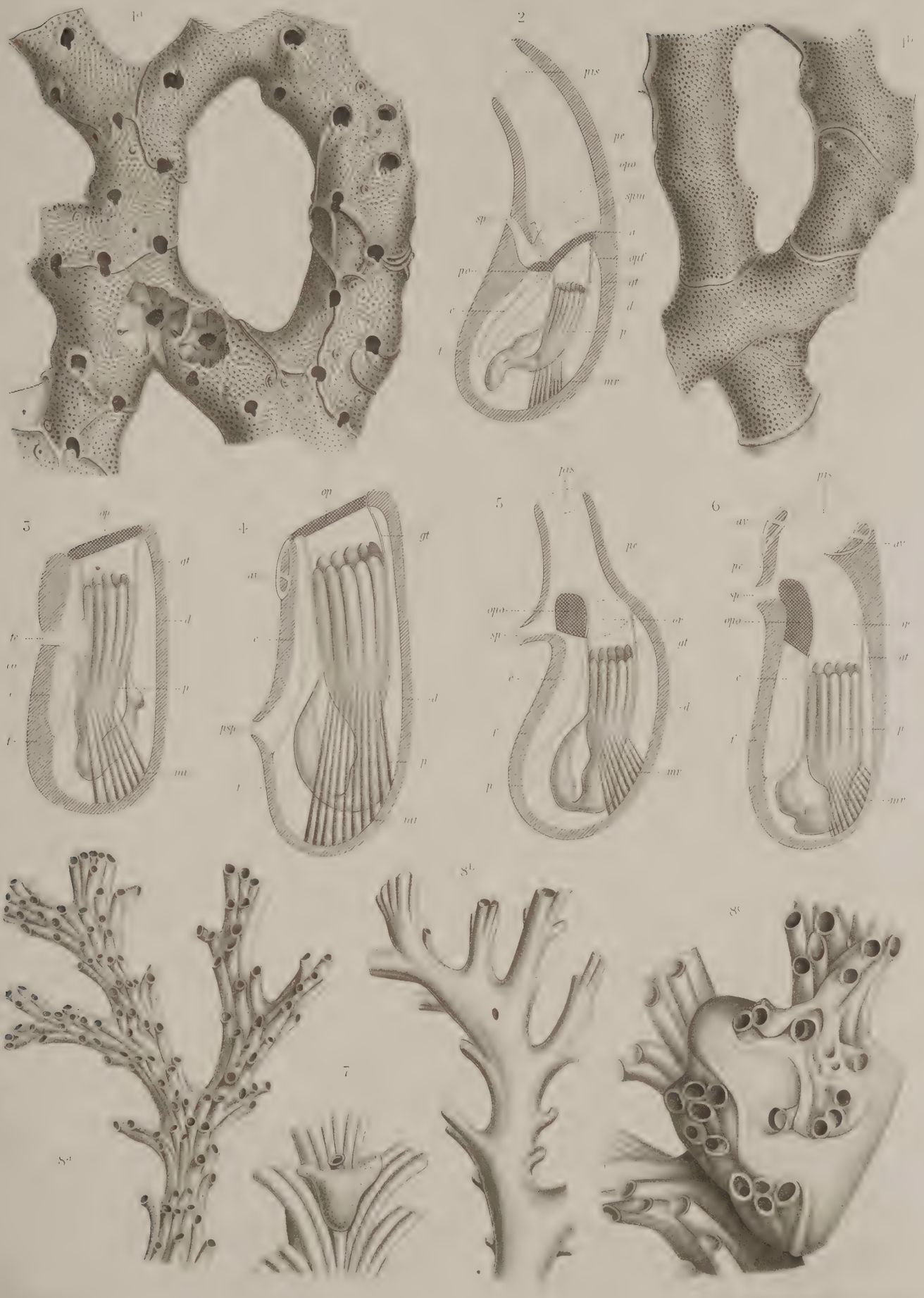
(Pour les abréviations, mêmes explications que pour la fig. 2).

— 7. TERVIA IRREGULARIS (Meneghini) 114

Ovicelle.

— 8. TUBULIPORA VIOLACEA (Sars) 115

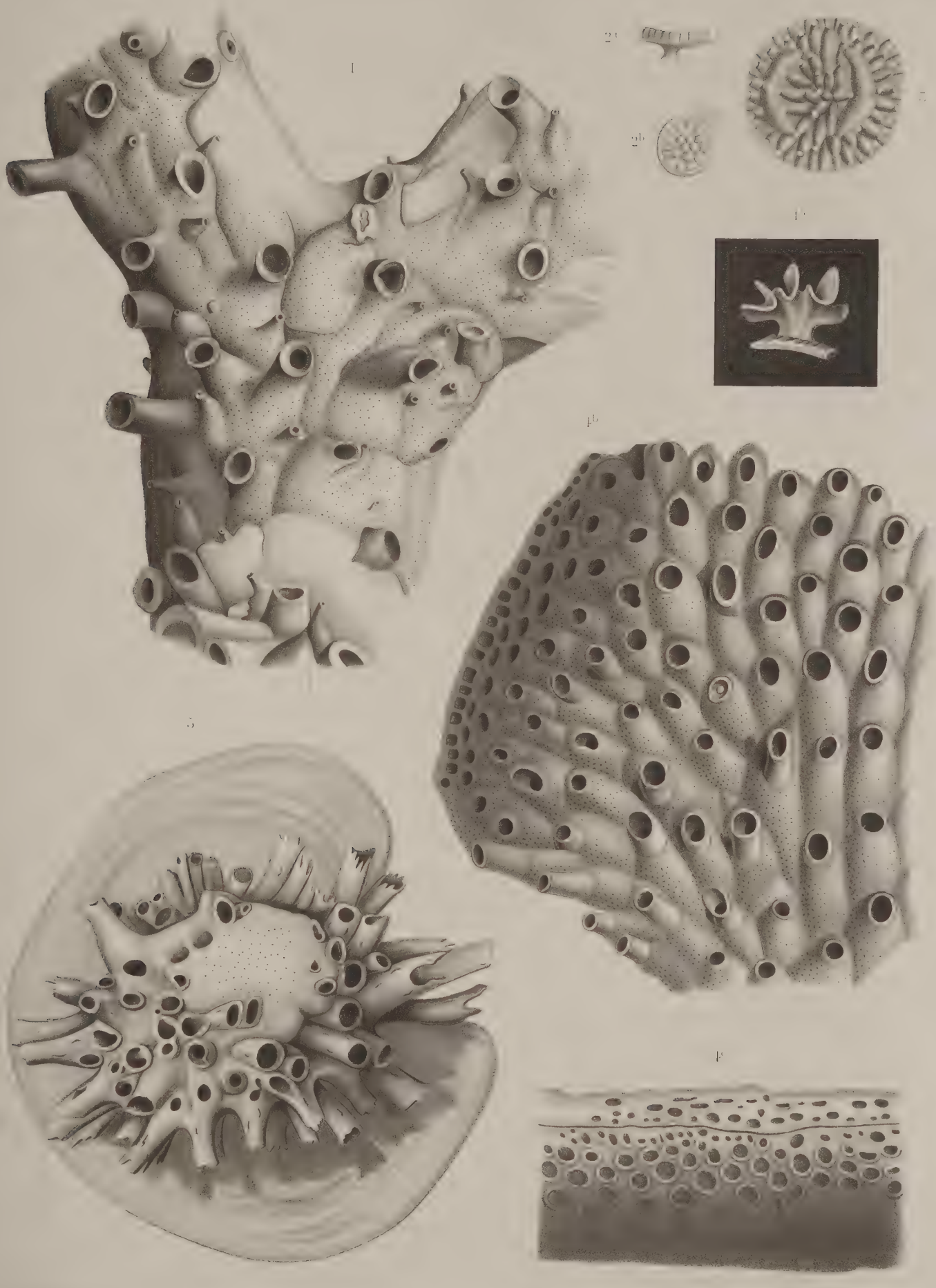
a, portion de colonie, face frontale, × 15.
b, portion de colonie, face dorsale, × 15.
c, ovicelle, × 32.



1 MALLEATIA RARA NOV SP 2 TESSARADOMA GRACILE (SARS)
3 FENESTRULINIDÆ 4 ADEONIDÆ 5 TESSARADOMIDÆ 6 GALEOPSIDÆ.
7 TERVIA IRREGULARIS (MENEGHINI) 8 TUBULIPORA VIOLACEA (SARS)

LÉGENDE DE LA PLANCHE XV

		Pages
Fig. 1.	DIPLOPORA GRIMALDII n. sp. ..... Portion de zoarium, × 31.	116
— 2.	LICHENOPORA PROLIFICA n. sp..... *a*, zoarium vu de profil. *b*, face supérieure de la colonie.	119
— 3.	DIASTOPORA GUTTA n. sp..... Surface zoéciale.	117
— 4.	MESENTERIPORA GRIMADII n. sp..... *a*, colonie, grandeur naturelle. *b*, surface de la germinative, × 27. *c*, disposition des zoécies de chaque côté de la germinative dont la place est marquée par le filet médian, × 27.	118
— 5.	LICHENOPORA PICOENSIS n. sp..... Portion de colonie, face supérieure.	119



1 DIPLOPORA GRIMALDII NOV. SP. 2 LICHENOPORA PROLIFICA NOV. SP.
3 DIASTOPORA GUTTA NOV. SP. 4 MESENTERIPORA GRIMALDII NOV. SP. 5 LICHENOPORA PICOENSIS NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE XVI

Pages

Fig. 1. AETEA AZORENSIS n. sp. 123
Portion de colonie, × 90.

— 2. MYRIOZOUM MARIONENSE Busk 130
a, portion de colonie, × 90.
b, orifice zoécial, × 100.
c, opercule, × 100.
d, mandibule d'un aviculaire péristomial, × 260.
e, mandibule d'un aviculaire zoarial, × 90.

— 3. SERTELLA TRISTIS J. Jullien 132
a, portion de colonie, face dorsale, × 30.
b, opercule, × 180.

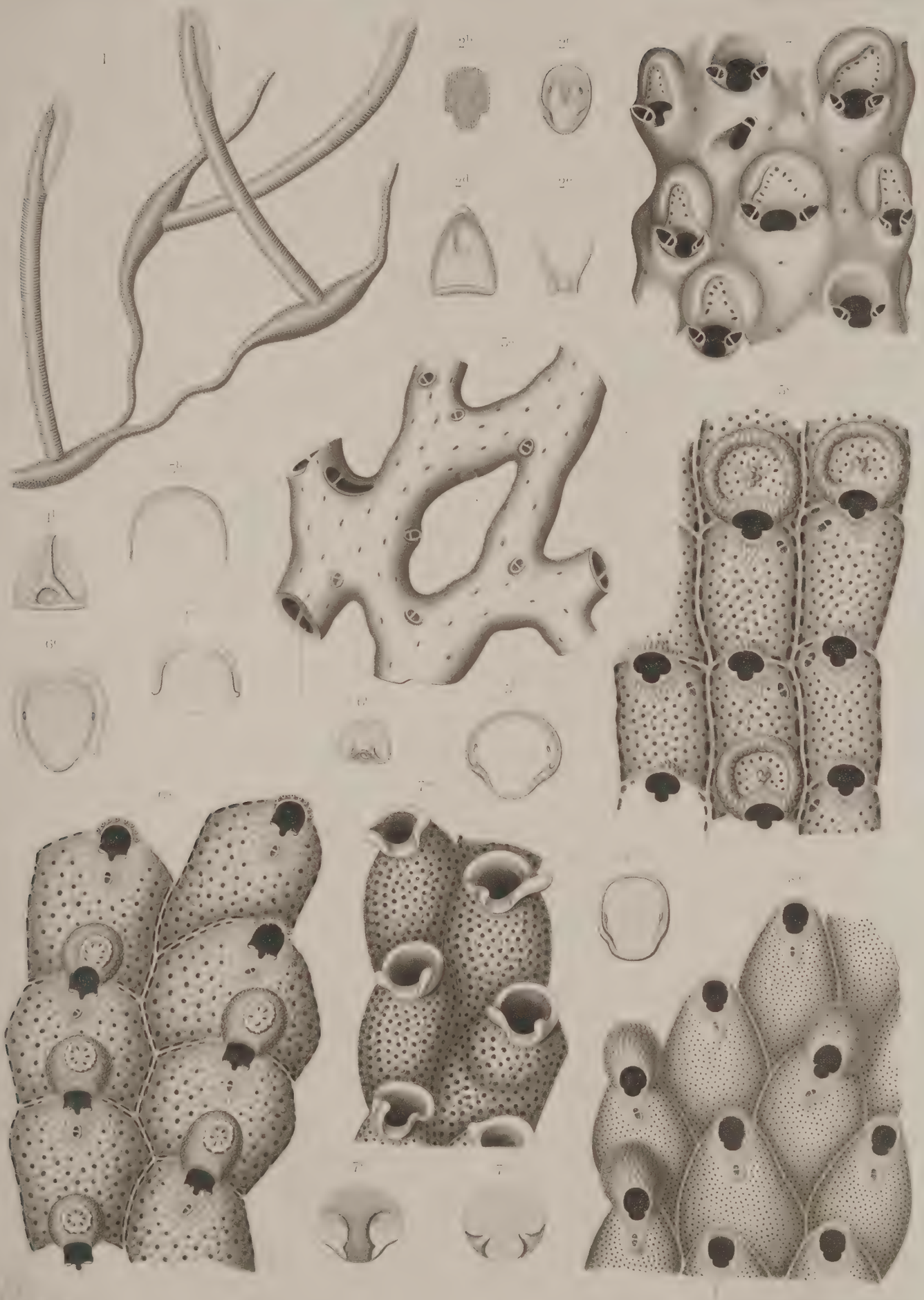
— 4. CRYPTELLA KŒHLERI (L. Calvet) 135
a, opercule, × 90.
b, mandibule avicularienne, face interne, × 260.

— 5. SCHIZOPORELLA FAYALENSIS n. sp. 139
a, portion de colonie, face frontale, avec zoécies ovicellées, × 70.
b, opercule, × 180.

— 6. SCHIZOPORELLA RICHARDI n. sp. 140
a, portion de colonie, face frontale, × 90.
b, opercule, × 260.
c, mandibule avicularienne, × 350.

— 7. SCHIZOPORELLA CUCULLATA (Busk), var. LABIOSA var. nov. . 141
a, portion de colonie, face frontale, × 70.
b, opercule, × 90.
c, orifice zoécial proprement dit, × 90.

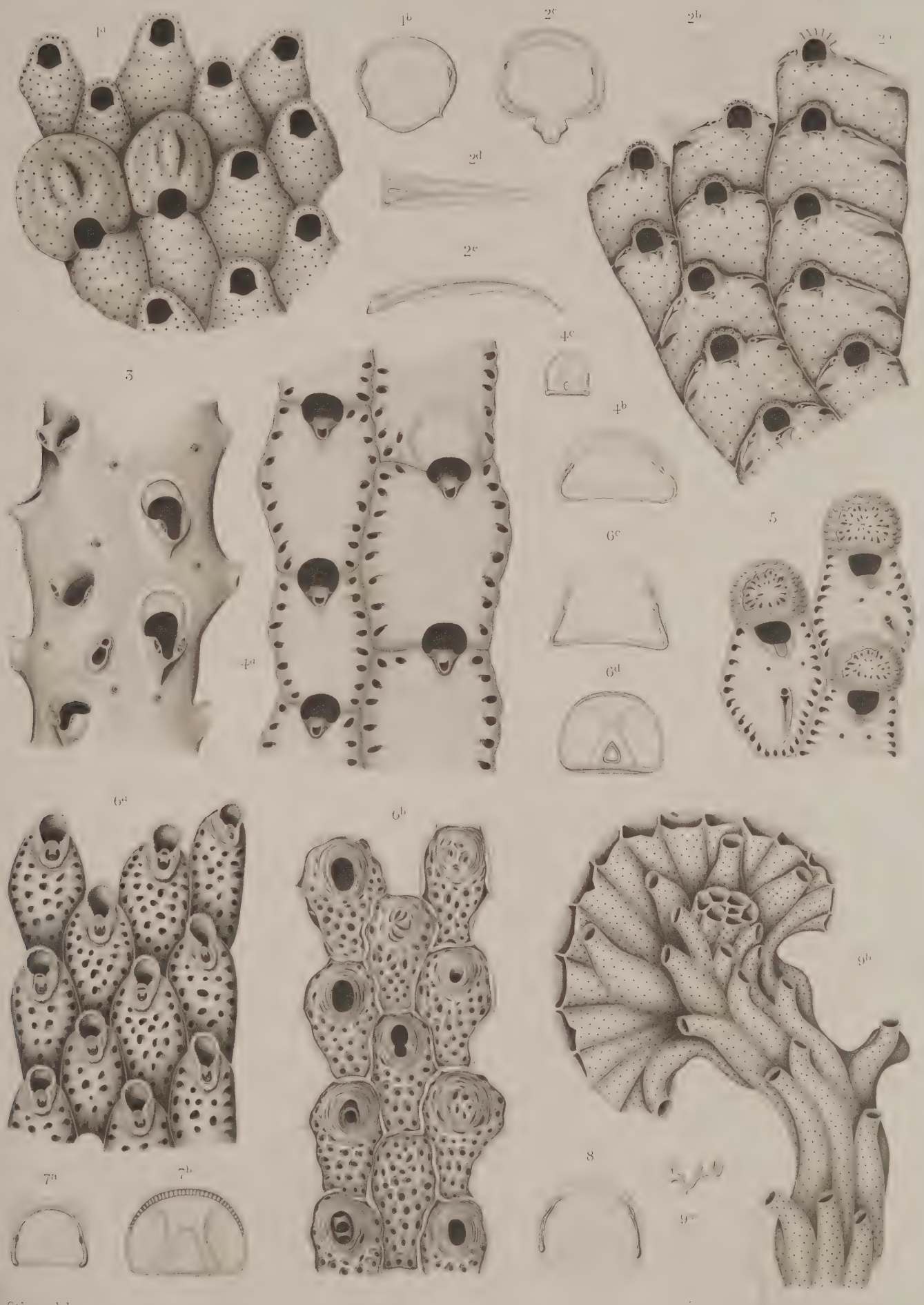
— 8. SCHIZOPORELLA LEPRALIOIDES n. sp. 142
a, portion de colonie, face frontale, × 70.
b, opercule, × 125.



1 AETEA AZORENSIS NOV. SP. 2 MYRIOZOUM MARIONENSE BUSK. 3 SERTELLA TRISTIS J. JULLIEN
4 CRYPTELLA KŒHLERI (L. CALVET) 5 SCHIZOPORELLA FAYALENSIS NOV. SP. 6 S. RICHARDI NOV. SP.
7 S. CUCULLATA (BUSK) VAR. LABIOSA NOV. VAR. 8 S. LEPRALIOIDES NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE XVII

		Pages
Fig. 1.	SCHIZOPORELLA JULLIENI n. sp.	142
	a, portion de colonie, face frontale, × 70.	
	b, opercule, × 260.	
— 2.	SCHIZOPORELLA TRIAVICULATA n. sp.	143
	a, portion de colonie, face frontale, × 30.	
	b, orifice zoécial, × 90.	
	c, opercule, × 180.	
	d, mandibule avicularienne, face interne, × 90.	
	e, mandibule avicularienne, vue de profil, × 70.	
— 3.	HASWELLIA AURICULATA Busk.	145
	Portion de colonie, × 40.	
— 4.	SMITTIA CONCINNA (Busk)	150
	a, portion de de colonie, face frontale, × 70.	
	b, opercule, × 180.	
	c, mandibule avicularienne, × 260.	
— 5.	SMITTIA ENSIFERA J. Jullien.	149
	Zoécies ovicellées, vue frontale × 60.	
— 6.	SMITTIA CERVICORNIS (Ellis et Solander).	151
	a, portion de colonie, montrant la structure des zoécies à l'état jeune, × 40.	
	b, portion de colonie, avec zoécies adultes et vieilles, × 30.	
	c, opercule, × 180.	
	d, mandibule avicularienne, × 260.	
— 7.	UMBONULA VERRUCOSA (Esper)	147
	a, opercule, × 40.	
	b, mandibule avicularienne, × 260.	
— 8.	PHOCEANA COLUMNARIS J. Jullien	154
	Opercule, × 125.	
— 9.	STOMATOPORA SEMI-ERECTA n. sp.	156
	a, la colonie, grandeur naturelle.	
	b, portion de la colonie, × 30.	



L. Calvet del. Lith. Werner & Winter, Frankfort s/M.

1 SCHIZOPORELLA JULLIENI NOV. SP. 2 S. TRIAVICULATA NOV. SP. 3 HASWELLIA AURICULATA BUSK
4 SMITTIA CONCINNA (BUSK) 5 S. ENSIFERA J. JULLIEN 6 S. CERVICORNIS (ELLIS ET SOLANDER)
7 UMBONULA VERRUCOSA (ESPER) 8 PHOCEANA COLUMNARIS J. JULLIEN 9 STOMATOPORA SEMI-ERECTA NOV. SP.

LÉGENDE DE LA PLANCHE XVIII

Pages

Fig. 1. ENTALOPHORA IDMONEOIDES n. sp. 160
a, portion de colonie, face antérieure avec ovicelle, × 40.
b, portion de colonie, face postérieure, × 40.

— 2. TUBULIPORA CRISIOIDES n. sp. 158
Portion de colonie, × 90.

— 3. BIIDMONEA FAYALENSIS n. sp. 158
a, la colonie, grandeur naturelle.
b, portion d'un rameau, × 15.

— 4. DIASTOPORA LACTEA n. sp. 163
a, une colonie portant deux ovicelles, × 15.
b, portion de colonie avec une partie d'ovicelle, × 40.

— 5. HORNERA EBURNEA n. sp. 162
a, colonie, grandeur naturelle.
b, portion de colonie, face antérieure, × 30.
c, orifice zoécial et portion frontale du bryarium × 125.

— 6. HORNERA VERRUCOSA n. sp. 161
a, colonie, grandeur naturelle.
b, portion d'un rameau de la colonie, d'après une photographie, × 15.
c, portion d'un rameau de la colonie, × 40.
o, orifice zoécial sans capuchon péristomien.
ov, orifice ovicellien.
or, orifice zoécial avec son capuchon péristomien.

L. Calvet del. et photog. Lith. Werner & Winter, Francfort s/M.

1 ENTALOPHORA IDMONEOIDES NOV. SP. 2 TUBULIPORA CRISIOIDES NOV. SP. 3 BIDMONEA FAYALENSIS NOV. SP.
4 DIASTOPORA LACTEA NOV. SP. 5 HORNERA EBURNEA NOV. SP. 6 H. VERRUCOSA NOV. SP.